**Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikneming. Bewaar deze handleiding zorgvuldig voor later gebruik.**

## 1. BESCHRIJVING

De **mini-aanwezigheids- of mini-afwezigheidsmelder 360° voor inbouw** bestaat uit één unit met aan-uitsturing van één kanaal, een bewegingssensor (PIR of passief infraroodtechnologie), een lichtsensor en een geïntegreerde IR-ontvanger. Alle externe units zoals drukknoppen en verlichtingsarmaturen zijn rechtstreeks aangesloten op de minimelder die in het plafond ingebouwd wordt.

Je kunt de minimelder installeren en bedienen op basis van de fabrieksinstellingen. Voor een optimale lichtsturing wordt het aanbevolen de fabrieksinstellingen aan te passen aan de omgevingsomstandigheden en specifieke verlichtingsvereisten. De instellingen kun je uitsluitend aanpassen met behulp van de IR-afstandsbediening (niet bijgeleverd) (350-20090).

## 2. INSTALLATIE

### 2.1. Aansluiting

**Gevaar:** Installeer de minimelder niet onder spanning. Sluit het toestel pas na volledige installatie aan op de netspanning.

Raadpleeg het aansluitschema (fig. 1A).

Voor een parallelaansluiting van twee minimelders raadpleeg je figuur 1B (zie ook rubriek 5.3.).

### 2.2. Montage

**Tip:** Installeer de minimelder niet te dicht bij warmtebronnen zoals fornuizen of elektrische vuurtjes, luchtstromen (ventilatiesystemen) of bewegende objecten (fig. 2). Dit kan het toestel ongewenst activeren omdat het reageert op beweging en warmte in zijn omgeving.

**Tip:** De aanbevolen montagehoogte is 2 tot 3 m. Op een hoogte van 3 m heeft de minimelder een optimale werking: op deze hoogte heeft de minimelder een bereik met een diameter van 9,5 m (fig. 3).

De minimelder is geschikt voor rechtstreekse inbouw in het plafond. Maak in het plafond een opening met een boordiameter van 3 cm en steek er na aansluiting de minimelder door. Dankzij de veerklemmen op de minimelder zet het toestel zich eenvoudig vast op het plafond. (fig. 4)

## 3. INSTELLINGEN

### 3.1. Fabrieksinstellingen

De parameters van de minimelder zijn bij levering als volgt ingesteld:

| Parameter | Fabrieksinstelling |
|---|---|
| toepassing | automatisch aan/uit (aanwezigheidsmelder), met de mogelijkheid om kort te drukken op de drukknop om:<br>• het licht in te schakelen, en<br>• het licht uit te schakelen zonder hoeven te wachten op de uitschakelvertraging (= eco uit).<br><br>Kort drukken is daglichtafhankelijk. |
| lichtgevoeligheid | 100 lux |
| uitschakelvertraging | 5 min |

### 3.2. Toepassingen

Je kunt de **minimelder instellen**:

- **als aanwezigheidsmelder** (automatisch aan/uit): De minimelder schakelt de verlichting automatisch in, afhankelijk van de ingestelde luxwaarde en als hij beweging detecteert.
- **als afwezigheidsmelder** (manueel aan/automatisch uit): De minimelder schakelt de verlichting enkel in als je op de drukknop drukt, afhankelijk van de ingestelde luxwaarde.

  Nadat de laatste beweging gedetecteerd is, blijft de verlichting ingeschakeld gedurende de ingestelde uitschakelvertraging. Zodra de uitschakelvertraging verstreken is, schakelt de verlichting uit.

Als je een **drukknop aansluit**, kun je met een **korte druk** zowel de verlichting inschakelen als de verlichting onmiddellijk uitschakelen zonder hoeven te wachten op de uitschakelvertraging (= eco uit). Bij uitschakeling via de drukknop wordt de minimelder gedurende tien seconden geblokkeerd om te voorkomen dat de verlichting onmiddellijk opnieuw ingeschakeld wordt. De functie 'eco uit' is de meest energiezuinige manier om de verlichting in te schakelen. Je schakelt zelf de verlichting uit zodat je niet hoeft te wachten op de uitschakelvertraging. Vergeet je toch de verlichting uit te schakelen, dan gebeurt dit automatisch zodra de uitschakelvertraging verstreken is.

Druk je **langer** dan één seconde op de drukknop, dan knippert de rode indicatieled (0,25 s aan en 5 s uit). De verlichting wordt in- of uitgeschakeld zolang er beweging gedetecteerd wordt en de ingestelde uitschakelvertraging + 2 uur nog niet verstreken is. Lang drukken is altijd daglichtonafhankelijk.

*Voorbeeld*: indien de uitsschakelvertraging ingesteld is op 5 minuten en je langer dan 1 sec op de drukknop drukt, wordt de in- of uitschakelvertraging verlengd tot 2 uur en 5 minuten.

Als de drukknop niet correct geactiveerd is of de minimelder het signaal van de drukknop niet correct ontvangen heeft, knipperen de groene en rode indicatieled afwisselend (0,25 s aan en 5 s uit).

Raadpleeg rubriek 5.4. voor concrete voorbeelden van toepassingen.

### 3.3. Lichtgevoeligheid en uitschakelvertraging

Met specifieke toetsen op de IR-afstandsbediening (fig. 5) kun je zowel het lichtniveau (lichtgevoeligheid) waarop de verlichting moet worden ingeschakeld, als de uitschakelvertraging naar wens instellen. Je kunt kiezen uit een aantal vaste lux- en tijdswaarden (zie rubriek 4.1.).

Met de knop (Status) kan je steeds de instellingen van de minimelder opvragen. Als de melder bijvoorbeeld ingesteld is op 100 lux met een uitschakelvertraging van 5 minuten, zal de groene led eenmaal knipperen. Vervolgens zal de rode led driemaal knipperen als aanduiding van het lichtniveau (100 lux), gevolgd door een knippering van de groene led.

| **Lichtniveau** | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | ∞ | Learn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aantal keer dat de rode indicatieled knippert | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Nadien zal de rode led nogmaals driemaal knipperen als aanduiding van de uitschakelvertraging.

| **Uitschakelvertraging** | puls | 2 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aantal keer dat de rode indicatieled knippert | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Raadpleeg rubriek 4 om de instellingen van de minimelder te wijzigen.

## 4. IR-AFSTANDSBEDIENING

Je gebruikt de IR-afstandsbediening (fig. 5) om een andere toepassing te selecteren, een test uit te voeren of andere parameters in te geven.

### 4.1. Insteltoetsen

Om de instellingen van de minimelder te wijzigen:

1. Druk binnen de vijf seconden driemaal op (Lock/ unlock) om het toestel te deblokkeren.
   De groene indicatieled knippert tweemaal ter bevestiging. Het toestel staat nu in de instelmode.

2. Wijzig het lichtniveau of de uitschakelvertraging via onderstaande toetsen. Om er zeker van te zijn dat de bewegingsmelder het signaal van de afstandsbediening heeft ontvangen, zal de rode led knipperen ter bevestiging.

3. Druk eenmaal op (Lock/ unlock) om het toestel opnieuw te blokkeren.
   De groene indicatieled knippert tweemaal ter bevestiging. De gewijzigde instelling is geactiveerd en het toestel werkt opnieuw volgens de geselecteerde instellingen.

   **Opmerking:** Als je het toestel niet blokkeert, gebeurt dit automatisch na één minuut. Alle wijzigingen worden dan automatisch opgeslagen.

| Toets | Functie |
|---|---|
| App. Auto | Met deze toets stel je de minimelder in als een **aanwezigheidsmelder**. |
| App. Active | Met deze toets stel je de minimelder in als een **afwezigheidsmelder**. |
| 20 Lux, 50 Lux, 100 Lux, 200 Lux, 300 Lux, 400 Lux, 500 Lux, 700 Lux, 1000 Lux, No Lux | - Met deze rode toetsen stel je het gewenste **lichtniveau** (luxwaarde) in.<br>- Er zijn tien vaste luxwaarden: 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 700 en 1000 lux en No lux (daglichtonafhankelijk). |
| Learn actual lux | - Met deze toets stel je het **huidige lichtniveau** in de ruimte in als het gewenste niveau waarop de verlichting moet worden ingeschakeld.<br>- Als je op deze toets drukt, knippert de rode indicatieled eenmaal om aan te geven dat het huidige lichtniveau opgeladen wordt. Als dit lichtniveau niet tussen 20 en 1500 lux ligt, wordt het minimumniveau (20 lux) of maximumniveau (1500 lux) opgeladen.<br><br>Gebruik deze instelling als het gewenste minimale lichtniveau in de ruimte bereikt is. Dit is het tijdstip waarop de verlichting moet worden ingeschakeld omdat het daglichtniveau niet meer voldoende is. |
| 2min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min | - Met deze blauwe toetsen stel je de gewenste **uitschakelvertraging** in.<br>- Er zijn zes vaste waarden: 2, 5, 10, 15, 30 en 60 minuten. |
| 8 Hours | Druk op deze toets:<br>- De verlichting wordt gedurende **acht uur permanent ingeschakeld**.<br>- De rode indicatieled knippert (0,25 s aan en 30 s uit).<br>- Alle andere functies op de minimelder zijn geblokkeerd.<br><br>Druk nogmaals op deze toets om de functie uit te schakelen. De rode indicatieled knippert niet meer. De minimelder keert terug naar automatische mode. Je kunt de verlichting nu opnieuw inschakelen volgens de geselecteerde toepassing.<br><br>Je kunt deze functie niet uitschakelen via een drukknop. |
| Memory in | Met deze toets sla je de meest recent gekozen **instellingen** (laatst ingestelde lichtniveau en uitschakelvertraging) op **in het geheugen van de IR-afstandsbediening.** |
| Memory out | Druk op deze toets om de **opgeslagen instellingen naar de minimelder** te **sturen**.<br><br>Deze toets is handig om dezelfde parameters op verschillende minimelders terzelfdertijd in te stellen. |
| Clear memory | Deze toets **wist alle instellingen uit het geheugen van de IR-afstandsbediening**. |

| | |
|---|---|
| Fact. setting | Het toestel **keert terug naar de fabrieksinstellingen**. |
| Test On/Off | Het detectiegebied wordt getest door de geïntegreerde bewegingssensor te activeren voor de **wandeltest**:<br>- Gedurende vijf seconden wordt de verlichting ingeschakeld en knippert de rode indicatieled als je de testmode activeert.<br>- Gedurende vijf seconden wordt de verlichting ingeschakeld en knippert de rode indicatieled telkens wanneer de sensor activiteit detecteert.<br><br>Je verlaat de testmode op een van de volgende manieren:<br>• Druk op (Short push) op de IR-afstandsbediening.<br>• Druk kort op de aangesloten drukknop.<br>• Druk op (Test On/Off) op de IR-afstandsbediening.<br>Hierna werkt de minimelder opnieuw. |
| Short push | Deze toets geeft hetzelfde resultaat als een korte druk op de aangesloten drukknop (zie rubriek 3.2). |
| Long push | Deze toets geeft hetzelfde resultaat als een lange druk op de aangesloten drukknop (zie rubriek 3.2). |

### 4.2. Functietoetsen

| Toets | Functie |
|---|---|
| Status | Als je op deze toets drukt, geeft het toestel via de rode indicatieled aan wat de **huidige instellingen** zijn. De groene indicatieled geeft de startstatus aan.<br><br>Eerst knippert de groene indicatieled eenmaal, waarna de rode indicatieled de status aangeeft. De eerste keer dat de rode indicatieled knippert, geeft hij het ingestelde lichtniveau weer; de tweede keer verwijst deze led naar de uitschakelvertraging (zie rubriek 3.3.).<br><br>*Voorbeeld:* De minimelder is ingesteld op 300 lux en 10 minuten. Druk op (Status): de groene indicatieled knippert eenmaal en de rode indicatieled vijfmaal (= 300 lux), waarna de groene indicatieled opnieuw eenmaal en de rode indicatieled viermaal (= 10 min) knippert. |
| Light On/Off | Je **schakelt het licht permanent in of uit**, ongeacht de gedetecteerde beweging en het lichtniveau. Als de functie geactiveerd is, knippert de rode indicatieled (0,25 s aan, 10 s uit).<br><br>De minimelder blijft in deze functie tot je ofwel:<br>• eenmaal op (Short push) drukt<br>• kort op de aangesloten drukknop drukt<br>• binnen de vijf seconden driemaal op (Light On/Off) drukt.<br><br>Hierna werkt de minimelder opnieuw volgens de geselecteerde instellingen. De rode indicatieled knippert eenmaal ter bevestiging. |

## 5. WERKING EN GEBRUIK

### 5.1. Ingebruikneming

Je mag de minimelder pas onder spanning zetten als alle kabels aangesloten zijn. Nadat je de spanning ingeschakeld hebt, is de minimelder na ongeveer 40 seconden (opwarmtijd) gebruiksklaar.

Tijdens het opwarmen knippert de rode indicatieled (0,25 s aan en 2 s uit) en wordt de belasting gedurende 40 s uitgeschakeld. Als de opwarmtijd verstreken is, knippert de groene indicatieled tweemaal kort na elkaar.

### 5.2. Algemene werking

De geïntegreerde lichtsensor meet voortdurend het daglichtniveau in het detectiegebied en vergelijkt dit niveau met de ingestelde luxwaarde. Dankzij de lichtsensor springt het licht enkel automatisch aan als de minimelder beweging detecteert binnen het detectiebereik én als er onvoldoende daglicht aanwezig is:

- De verlichting **blijft ingeschakeld zolang** er **beweging** gedetecteerd wordt **en onvoldoende daglicht** in de ruimte aanwezig is.
- **Nadat de laatste beweging gedetecteerd is, blijft de verlichting ingeschakeld gedurende de ingestelde uitschakelvertraging (2 tot 60 minuten).** Zodra de **uitschakelvertraging verstreken** is, schakelt de **verlichting uit**.
- De verlichting schakelt **ook** automatisch **uit zodra** het **daglichtniveau voldoende hoog** is, **zelfs als er op dat moment nog beweging in de ruimte is**.

### 5.3. Detectiebereik

Je kunt het detectiegebied uitbreiden door twee minimelders (350-20085) parallel aan te sluiten (master-masteropstelling) (zie ook fig. 1). Deze minimelders sturen elk de verlichting aan volgens hun eigen instellingen. Ze hebben hetzelfde detectiebereik (cirkel met een diameter van 9,5 m). Om een volledig oppervlak te beslaan met meerdere melders, wordt het aanbevolen rekening te houden met een overlap van ongeveer 30% (fig. 6). In geval van een master-masteropstelling functioneren de minimelders optimaal in ruimten met weinig of geen daglicht.

### 5.4. Voorbeelden van toepassingen

Voorbeeld 1: zolder

Werking van de afwezigheidsmelder:

- De verlichting wordt na een vooraf ingestelde tijd (uitschakelvertraging) **automatisch uitgeschakeld**, als de minimelder geen beweging meer detecteert in het detectiegebied of het lichtniveau de ingestelde luxwaarde gedurende vijf minuten overschreden heeft.
- Je kunt de verlichting **uitsluitend** manueel inschakelen door kort te drukken op de drukknop. Indien er voldoende licht in de ruimte aanwezig is, zal de verlichting echter niet aanschakelen met een korte druk op de knop. Je hebt ook de mogelijkheid om de verlichting manueel uit te schakelen (= eco uit).
- Daarnaast kun je ook **lang drukken** op de drukknop, wat geschikt is voor situaties waarbij de verlichting gedurende langere tijd in- of uitgeschakeld moet zijn:
  - Als je lang drukt op de drukknop **terwijl de verlichting ingeschakeld is**, wordt de verlichting uitgeschakeld. De minimelder wordt geblokkeerd zolang er activiteit gedetecteerd wordt en de ingestelde uitschakelvertraging + 2 uur nog niet verstreken is. Daarna werkt de minimelder opnieuw volgens de geselecteerde instellingen en wordt de verlichting ingeschakeld.
  - Als je lang drukt op de drukknop **terwijl de verlichting uitgeschakeld is**, wordt de verlichting ingeschakeld (onafhankelijk van het daglichtniveau). De verlichting blijft ingeschakeld zolang de minimelder activiteit detecteert en de ingestelde uitschakelvertraging + 2 uur nog niet verstreken is. Daarna wordt de verlichting uitgeschakeld, werkt de minimelder opnieuw volgens de geselecteerde instellingen en wordt de verlichting ingeschakeld.

  De rode indicatieled op de minimelder knippert (0,25 s aan en 5 s uit) om aan te geven dat je lang gedrukt hebt op de drukknop. Je kunt de functie 'lang drukken' op elk moment onderbreken met een korte druk op de drukknop, waarna de verlichting in- of uitgeschakeld wordt en de minimelder opnieuw werkt volgens de geselecteerde instellingen.

Voorbeeld 2: garage

Werking van de aanwezigheidsmelder:

- De verlichting wordt **automatisch ingeschakeld** als de minimelder beweging detecteert in het detectiegebied en het lichtniveau onder de ingestelde luxwaarde ligt.
- De verlichting wordt na een vooraf ingestelde tijd (uitschakelvertraging) opnieuw **automatisch uitgeschakeld**, als de minimelder geen beweging meer detecteert in het detectiegebied of het lichtniveau de ingestelde luxwaarde gedurende vijf minuten overschreden heeft.
- Je kunt de verlichting manueel **inschakelen via de drukknop**, afhankelijk van het daglichtniveau. Indien er voldoende licht in de ruimte aanwezig is, zal de verlichting uitsluitend aanschakelen na een lange druk op de knop.

## 6. ONDERHOUD

Vuil kan de werking van de minimelder beïnvloeden. Houd daarom de lens altijd schoon en droog. Gebruik een vochtige doek en water met weinig detergent om de lens te reinigen. Oefen nooit druk uit op de lens tijdens het reinigen. Als de lens of andere onderdelen van de minimelder defect zijn, neem je contact op met een erkend installateur.

## 7. PROBLEEMOPLOSSING

| Probleem | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Het licht brandt 5 s en dan 55 s niet. | De pulse mode van de minimelder werd geactiveerd op de afstandsbediening. | • Druk driemaal op (Lock/unlock) om de detector opnieuw in te stellen.<br>• Druk daarna op (Fact. setting).<br>• Sluit af door eenmaal op (Lock/unlock) te drukken.<br>Let op: de detector keert nu terug naar de fabrieksinstellingen (zie rubriek 3.1.). Om deze te wijzigen volg je de aanwijzingen in rubriek 4.1. |
| Ik kan de minimelder niet instellen. Het licht brandt gedurende vijf seconden en telkens wanneer de sensor activiteit detecteert, knippert de rode indicatieled. | De minimelder staat in testmode. | Verlaat de testmode op een van de volgende manieren:<br>• druk op (Short push) op de IR-afstandsbediening<br>• druk kort op de aangesloten drukknop<br>• druk op test (Test On/Off) op de IR-afstandsbediening. |
| Ik kan de minimelder niet instellen na het installeren. Het licht brandt en de rode indicatieled knippert (0,25 s aan en 2 s uit). | De minimelder is nog aan het opwarmen. | Wacht 40 s. De groene led zal tweemaal kort na elkaar knipperen als de opwarmtijd verstreken is. Daarna kan de sensor gewoon ingesteld worden |
| Ik kan de minimelder niet instellen. De sensor reageert niet. Het licht blijft permanent branden of is permanent uit. De rode led knippert op een regelmatig ritme. | Op de IR-afstandsbediening werd één van deze toetsen ingedrukt:<br>• (Light On/Off): het licht blijft permanent aan of uit. De rode led gaat 0,25 s aan en 10 s uit | • verlaat de modus op een van de volgende manieren:<br>- druk eenmaal op (Short push)<br>- druk kort op de aangesloten drukknop<br>- druk binnen de vijf seconden driemaal op (Light On/Off) |
| | • (8 Hours): het licht blijft aan gedurende 8 uur. De rode led gaat 0,25 s aan en 30 s uit. | • verlaat de modus door nogmaals op de toets (8 Hours) te drukken. De rode indicatieled stopt met knipperen. |

## 8. TECHNISCHE GEGEVENS

| | |
|---|---|
| afmetingen | 13,3 x 36 mm (HxB)<br>62,6 x 36 mm (HxB) (incl. niet-zichtbaar deel) |
| voedingsspanning | 230 Vac ± 10%, 50 Hz |
| stroomverbruik | 0,2 W |
| relaiscontact | NO (max. 10 A), licht- en bewegingsgevoelig |
| boordiameter | 30 mm |
| maximale belasting | gloeilampen (2300 W) |
| | 230V-halogeenlampen (2300 W) |
| | alle laagspanningshalogeenlampen (500 VA) |
| | fluorescentielampen (niet-gecompenseerd) (1200 VA) |
| | spaarlampen (CFLi) (1200 VA) |
| maximaal schakelvermogen | 140 µF |
| maximale inschakelstroom | 165 A/20 ms |





nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

| | |
|---|---|
| lichtgevoeligheid | 20 – 1000 lux |
| hysteresis op lichtgevoeligheid | + 10% |
| uitschakelvertraging | 2 – 60 min |
| montagehoogte (fig. 3) | 2 – 3 m |
| detectiehoek (fig. 3) | 360° |
| detectiebereik (fig. 3) | cirkelvormig, tot 9,5 m |
| aangesloten kabel | 50 cm, 4 x 2,08 mm² |
| beschermingsgraad | IP65 |
| beschermklasse | klasse I-toestellen |
| omgevingstemperatuur | -5 – +50°C |
| keurmerk | CE-gemarkeerd conform EN 60669-2-1 |
| accessoires | IR-afstandsbediening (350-20090) |

## 9. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE

- De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften.
- Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of supportdienst van Niko. Op de Niko website is altijd de meest recente handleiding van het product terug te vinden.
- Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):
  - de geldende wetten, normen en reglementen.
  - de stand van de techniek op het moment van de installatie.
  - deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
  - de regels van goed vakmanschap.

CE

Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Indien van toepassing, vind je de EG-verklaring van overeenstemming met betrekking tot dit product op www.niko.eu.

## 10. NIKO SUPPORT

Heb je twijfel? Of wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de Niko supportdienst:

- België: +32 3 778 90 80
- Nederland: +31 183 64 06 60

Contactgegevens en meer informatie vind je op www.niko.eu onder de rubriek “Hulp en advies”.

## 11. GARANTIEBEPALINGEN

- De garantietermijn bedraagt vier jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.
- In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvoorschriften of een externe oorzaak zoals vochtschade of schade door overspanning.
- De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Niko rechtstreeks of via zuster- of dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

**Veuillez lire le manuel entièrement avant l’installation et la mise en service. Conservez ces instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.**

## 1. DESCRIPTION

Le **mini détecteur de présence ou mini détecteur d’absence 360° à encastrer** se compose d’une unité avec commande marche/arrêt d’un canal, d’un capteur de mouvement (PIR, technologie à infrarouge passif), d’un capteur de lumière et d’un récepteur IR intégré. Toutes les unités externes (boutons-poussoirs et luminaires, par exemple) sont raccordées directement au mini détecteur encastré dans le plafond.

Vous pouvez installer le mini détecteur et le commander selon les réglages d’usine. Toutefois, pour une commande optimale de l’éclairage, il est recommandé d’adapter les réglages d’usine aux conditions ambiantes et aux exigences spécifiques de l’éclairage. Pour modifier les réglages, vous devez utiliser la télécommande IR (non fournie) (350-20090).

## 2. INSTALLATION

### 2.1. Raccordement

**Danger :** n’installez pas le mini détecteur sous tension. Ne raccordez l’appareil au secteur que lorsque l’installation est terminée.

Consultez le schéma de raccordement (fig. 1A).

Pour un raccordement en parallèle de deux mini détecteurs, reportez-vous à la figure 1B (cf. rubrique 5.3).

### 2.2. Montage

**Conseil :** n’installez pas le mini détecteur trop près de sources de chaleur (four ou chauffage électrique, par exemple), de courants d’air (systèmes de ventilation) ou d’objets mobiles (fig. 2). En effet, l’appareil pourrait être activé de manière intempestive car il réagit au mouvement et à la chaleur qu’il détecte dans son environnement.

**Conseil :** Dla hauteur de montage recommandée est de 2 à 3 m. À une hauteur de 3 mètres, l’action du mini détecteur est optimale : à cette hauteur, il couvre une zone d’un diamètre de 9,5 m (fig. 3).

Le mini détecteur peut être encastré directement dans un plafond. Réalisez une ouverture d’un diamètre de 3 cm dans le plafond et insérez-y le mini détecteur, après l’avoir raccordé. Grâce à ses bornes à ressort, le mini détecteur se fixe aisément au plafond. (fig. 4)

## 3. RÉGLAGES

### 3.1. Réglages d’usine

Par défaut, les réglages du mini détecteur sont les suivants :

| **Paramètre** | **Réglage d'usine** |
|---|---|
| application | allumage/extinction automatiques (détecteur de présence), avec possibilité d’appuyer brièvement sur le bouton-poussoir pour :<br>• allumer l’éclairage et<br>• éteindre l’éclairage sans devoir attendre la fin de la temporisation de déconnexion<br>(= extinction éco).<br><br>La pression brève dépend de la lumière naturelle. |
| sensibilité à la lumière | 100 lux |
| temporisation de déconnexion | 5 minutes |

### 3.2. Applications

Vous pouvez **paramétrer le mini détecteur** :

- **comme détecteur de présence** (allumage/extinction automatiques) : le mini détecteur allume automatiquement l’éclairage, en fonction de la luminosité prédéfinie et s’il détecte un mouvement.
- **comme détecteur d’absence (allumage manuel/extinction automatique) :** le mini détecteur allume l’éclairage uniquement lorsque vous appuyez sur le bouton-poussoir, en fonction de la luminosité prédéfinie.

  Après que le dernier mouvement a été détecté, l’éclairage reste allumé pendant la temporisation de déconnexion prédéfinie. Dès que la temporisation de déconnexion est écoulée, l’éclairage s’éteint.

Si vous **raccordez un bouton-poussoir**, une **pression brève** vous permet d’allumer l’éclairage et de l’éteindre sans devoir attendre la fin de la temporisation de déconnexion (= extinction éco). Si vous éteignez l’éclairage à l’aide du bouton-poussoir, le mini détecteur est verrouillé pendant 10 secondes afin d’éviter que l’éclairage se rallume immédiatement. La fonction « extinction éco » est la manière la plus économique d’allumer l’éclairage. Vous éteignez l’éclairage vous-même et ne devez donc pas attendre la fin de la temporisation de déconnexion. Si vous oubliez malgré tout d’éteindre l’éclairage, il s’éteindra automatiquement dès que la temporisation de connexion sera écoulée.

Si vous appuyez pendant **plus** d’une seconde sur le bouton-poussoir, la LED témoin rouge clignote (allumée pendant 0,25 seconde, éteinte pendant 5 secondes). L’éclairage s’allume ou s’éteint tant qu’un mouvement est détecté et que la temporisation de déconnexion + 2 heures n’est pas écoulée. La pression longue dépend toujours de la lumière naturelle.

*Exemple* : si la temporisation de déconnexion est réglée sur 5 minutes et que vous appuyez plus de 1 sec sur le bouton-poussoir, la temporisation de connexion ou déconnexion est portée à 2 heures et 5 minutes.

Si le bouton-poussoir n’est pas activé correctement ou si le mini détecteur ne reçoit pas correctement le signal du bouton-poussoir, la LED témoin verte et la LED témoin rouge clignotent en alternance (allumées pendant 0,25 seconde, éteintes pendant 5 secondes).

Vous trouverez des exemples concrets d’applications à la rubrique 5.4.

### 3.3. Sensibilité à la lumière et temporisation de déconnexion

Les touches spécifiques de la télécommande IR (fig. 5) vous permettent de régler le **niveau de lumière**

**(sensibilité à la lumière)** auquel l'éclairage doit s'allumer ainsi que la **temporisation de déconnexion**. Vous pouvez choisir parmi différentes valeurs prédéfinies de luminosité et de durée (cf. rubrique 4.1.).

Le bouton (Status) vous permet d'afficher à tout moment les réglages du mini détecteur. Si le détecteur est par exemple réglé sur 100 lux avec une temporisation de déconnexion de 5 minutes, la LED verte clignotera une fois. Ensuite, la LED rouge clignotera trois fois pour confirmer le niveau de lumière (100 lux), suivi par un clignotement de la LED verte.

| **Niveau de lumière** | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | ∞ | Learn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre de fois que la LED témoin rouge clignote | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Après quoi, la LED rouge clignotera encore trois fois pour confirmer la temporisation de déconnexion.

| **Temporisation de déconnexion** | puls | 2 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre de fois que la LED témoin rouge clignote | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Consultez la rubrique 4 pour modifier les réglages du mini détecteur.

## 4. TELECOMMANDE IR

Utilisez la télécommande IR (fig. 5) pour sélectionner une autre application, effectuer un test ou modifier des paramètres.

### 4.1. Touches de réglage

Pour modifier les réglages du mini détecteur :

1. Appuyez trois fois sur (Lock/unlock) en 5 secondes pour déverrouiller l'appareil.

   La LED témoin verte clignote deux fois pour confirmer. L'appareil est à présent en mode de réglage.

2. Modifiez le niveau de lumière ou la temporisation de déconnexion à l'aide des touches ci-dessous. Pour vérifier que le détecteur de mouvement a bien reçu le signal de la télécommande, la LED rouge clignotera en guise de confirmation.

3. Appuyez une fois sur (Lock/unlock) pour verrouiller de nouveau l'appareil.

   La LED témoin verte clignote deux fois pour confirmer. Le réglage modifié est activé et l'appareil fonctionne de nouveau selon les réglages sélectionnés.

   **Remarque :** si vous ne verrouillez pas l'appareil, il se verrouille automatiquement après une minute. Toutes les modifications sont alors enregistrées automatiquement.

| **Touche** | **Fonction** |
|---|---|
| App. Auto | Cette touche vous permet de paramétrer le mini détecteur comme **détecteur de présence**. |
| App. Active | Cette touche vous permet de paramétrer le mini détecteur comme **détecteur d'absence**. |
| 20 Lux, 50 Lux, 100 Lux, 200 Lux, 300 Lux, 400 Lux, 500 Lux, 700 Lux, 1000 Lux, No Lux | - Ces touches rouges vous permettent de régler le **niveau de lumière** (lux) souhaité.<br>- Dix valeurs sont prédéfinies : 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 700 et 1000 lux et No lux (indépendant de la lumière naturelle). |
| Learn actual lux | - Cette touche vous permet de définir le **niveau de lumière actuel** dans la pièce comme le niveau auquel l'éclairage doit s'allumer.<br>- Si vous appuyez sur cette touche, la LED témoin rouge clignote une fois pour indiquer que le niveau de lumière actuel est chargé. Si ce niveau n'est pas compris entre 20 et 1500 lux, le niveau minimum (20 lux) ou le niveau maximum (1500 lux) est chargé.<br><br>Utilisez ce réglage lorsque le niveau de lumière minimum souhaité est atteint dans la pièce. Il s'agit du moment auquel l'éclairage doit s'allumer lorsque le niveau de lumière naturelle dans la pièce n'est plus suffisant. |
| 2min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min | - Ces touches bleues vous permettent de régler la temporisation de déconnexion souhaitée.<br>- Six valeurs sont prédéfinies : 2, 5, 10, 15, 30 et 60 minutes. |
| 8 Hours | Appuyez sur cette touche :<br>- L'éclairage **reste allumé en permanence pendant huit heures**.<br>- La LED témoin rouge clignote (allumée pendant 0,25 s, éteinte pendant 30 s).<br>- Toutes les autres fonctions du mini détecteur sont verrouillées.<br><br>Appuyez de nouveau sur cette touche pour désactiver la fonction. La LED témoin rouge ne clignote plus. Le mini détecteur revient en mode automatique. Vous pouvez de nouveau allumer l'éclairage selon l'application sélectionnée.<br><br>Vous ne pouvez pas désactiver cette fonction au moyen d'un bouton-poussoir. |
| Memory in | Cette touche vous permet d'enregistrer les **réglages** (dernier niveau de lumière et dernière temporisation réglés) **dans la mémoire de la télécommande IR**. |
| Memory out | Appuyez sur cette touche pour **envoyer les réglages enregistrés au mini détecteur**.<br><br>Cette touche s'avère pratique afin de définir les mêmes paramètres sur plusieurs mini détecteurs en même temps. |
| Clear memory | Cette touche permet d'**effacer tous les réglages de la mémoire de la télécommande IR**. |
| Fact. setting | **Les réglages d'usine sont restaurés** sur l'appareil. |
| Test On/Off | La zone de détection est testée en activant le capteur de mouvement intégré en vue du **test de marche** :<br>- L'éclairage s'allume pendant 5 secondes et la LED témoin rouge clignote lorsque vous activez le mode de test.<br>- L'éclairage s'allume pendant 5 secondes et la LED témoin rouge clignote chaque fois que le capteur détecte une activité.<br><br>Quittez le mode de test d'une des façons suivantes :<br>• Appuyez sur (Test On/Off) sur la télécommande IR.<br><br>• Appuyez sur (Short push) sur la télécommande IR.<br>• Appuyez brièvement sur le bouton-poussoir raccordé.<br>Ensuite, le mini détecteur recommence à fonctionner selon les réglages sélectionnés. |
| Short push | Cette touche a le même effet qu'une brève pression sur le bouton-poussoir qui est connecté (cf. rubrique 3.2). |
| Long push | Cette touche a le même effet qu'une longue pression sur le bouton-poussoir qui est connecté (cf. rubrique 3.2). |

### 4.2. Touches de fonction

| **Touche** | **Fonction** |
|---|---|
| Status | Si vous appuyez sur cette touche, l'appareil indique les **réglages actuels** à l'aide de la LED témoin rouge. La LED témoin verte indique le statut de départ.<br><br>La LED témoin verte clignote d'abord une fois, puis la LED témoin rouge indique le statut. La première fois que la LED témoin rouge clignote, elle indique le niveau de lumière défini ; la deuxième fois, elle indique la temporisation de déconnexion définie (cf. rubrique 3.3.).<br><br>*Exemple :* le mini détecteur est réglé sur 300 lux et 10 minutes. Appuyez sur (Status) : la LED témoin verte clignote une fois et la LED témoin rouge clignote cinq fois (= 300 lux), puis la LED témoin verte clignote à nouveau une fois et la LED témoin rouge clignote quatre fois (= 10 min). |
| Light On/Off | Vous **allumez ou éteignez l'éclairage de manière permanente**, indépendamment des mouvements détectés et du niveau de lumière. Si cette fonction est activée, la LED témoin rouge clignote (allumée pendant 0,25 s, éteinte pendant 10 s).<br><br>Le mini détecteur demeure dans ce mode jusqu'à ce que vous :<br>• soit appuyez une fois sur (Short push)<br>• soit appuyez brièvement sur le bouton-poussoir qui est connecté<br>• soit appuyez dans les 5 s trois fois sur (Light On/Off)<br>Ensuite, le mini détecteur recommence à fonctionner selon les réglages sélectionnés. La LED témoin rouge clignote une fois pour confirmer. |

## 5. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

### 5.1. Mise en service

Vous ne pouvez mettre le mini détecteur sous tension qu'après avoir raccordé tous les câbles. Une fois que vous l'avez mis sous tension, le mini détecteur peut être utilisé après 40 secondes environ (temps de chauffe).

Durant le préchauffage, la LED témoin rouge clignote (allumée pendant 0,25 s et éteinte pendant 2 s) et la charge est désactivée pendant 40 s. Lorsque le temps de chauffe est écoulé, la LED témoin verte clignote deux fois à intervalle bref.

### 5.2. Fonctionnement général

Le capteur de lumière intégré mesure en permanence le niveau de lumière naturelle dans la zone de détection et le compare avec la valeur définie. Grâce au capteur de lumière, l'éclairage ne s'allume automatiquement que si le mini détecteur capte un mouvement dans la zone de détection et si la lumière naturelle est insuffisante :

- L'éclairage **reste allumé tant qu'un mouvement** est **détecté et** que la **lumière naturelle** est **insuffisante** dans la pièce.
- **Après que le dernier mouvement a été détecté, l'éclairage reste allumé pendant la temporisation de déconnexion réglée (2 à 60 minutes).** Dès que la **temporisation de déconnexion est écoulée**, l'éclairage s'éteint.
- L'éclairage **s'éteint aussi** automatiquement **dès que** le **niveau de lumière naturelle** est **suffisant**, **même s'il y a encore du mouvement à ce moment sans la pièce**.

### 5.3. Zone de détection

Vous pouvez augmenter la zone de détection en raccordant en parallèle deux mini détecteurs (350-20085) (configuration maître/esclave) (cf. fig. 1). Ces mini détecteurs commandent chacun l'éclairage selon leurs propres réglages. Ils possèdent la même zone de détection (cercle de 9,5 m de diamètre). Pour couvrir une surface complète au moyen de plusieurs détecteurs, il est conseillé de tenir compte d'un chevauchement




nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

d'environ 30% (fig. 6). En cas de configuration maître/esclave, le fonctionnement des mini détecteurs est optimal dans les pièces où la lumière naturelle est réduite ou inexistante.

### 5.4. Exemples d'applications

Exemple 1 : grenier

Fonctionnement du détecteur d'absence :

- L'éclairage **s'éteint automatiquement** après une durée prédéfinie (temporisation de déconnexion), si le mini détecteur ne capte plus de mouvement dans la zone de détection ou si le niveau de lumière est supérieur pendant 5 minutes à la valeur prédéfinie.
- Vous pouvez **uniquement** allumer l'éclairage manuellement, en appuyant brièvement sur le bouton-poussoir. Si la pièce est suffisamment éclairée, l'éclairage ne s'allumera toutefois pas par une brève pression sur le bouton. Vous pouvez également éteindre l'éclairage manuellement (= extinction éco).
- En outre, vous pouvez aussi exercer une **pression longue** sur le bouton-poussoir. Cette fonction est utile dans les situations où l'éclairage doit être allumé ou éteint pendant une plus longue durée :
  - Si vous exercez une pression longue sur le bouton-poussoir **pendant que l'éclairage est allumé**, l'éclairage s'éteint. Le mini détecteur est verrouillé tant qu'une activité est détectée et que la temporisation de déconnexion prédéfinie + 2 heures n'est pas écoulée. Ensuite, le mini détecteur recommence à fonctionner selon les réglages sélectionnés et l'éclairage s'allume.
  - Si vous exercez une pression longue sur le bouton-poussoir **pendant que l'éclairage est éteint**, l'éclairage s'allume (indépendamment du niveau de lumière naturelle). L'éclairage reste allumé tant que le mini détecteur capte une activité et que la temporisation de déconnexion prédéfinie + 2 heures n'est pas écoulée. Ensuite, l'éclairage s'éteint, le mini détecteur recommence à fonctionner selon les réglages sélectionnés et l'éclairage s'allume.

  La LED témoin rouge sur le mini détecteur clignote (allumée pendant 0,25 seconde, éteinte pendant 5 secondes) pour indiquer que vous avez exercé une pression longue sur le bouton-poussoir. Vous pouvez à tout moment interrompre la fonction « pression longue » à l'aide d'une pression brève sur le bouton-poussoir. L'éclairage s'allume ou s'éteint alors et le mini détecteur recommence à fonctionner selon les réglages sélectionnés.

Exemple 2 : garage

Fonctionnement du détecteur de présence :

- L'éclairage **s'allume automatiquement** lorsque le mini détecteur capte un mouvement dans la zone de détection et que le niveau de lumière est inférieur à la valeur prédéfinie.
- L'éclairage **s'éteint** de nouveau **automatiquement** après une durée prédéfinie (temporisation de déconnexion), si le mini détecteur ne capte plus de mouvement dans la zone de détection ou si le niveau de lumière est supérieur pendant 5 minutes à la valeur prédéfinie.
- Vous pouvez **allumer** l'éclairage manuellement **à l'aide du bouton-poussoir**, en fonction du niveau de lumière naturelle. Si la pièce est suffisamment éclairée, l'éclairage s'allumera uniquement par une longue pression sur le bouton.

## 6. ENTRETIEN

La saleté peut influencer le fonctionnement du mini détecteur. Par conséquent, veillez à ce que la lentille soit toujours propre et sèche. Pour nettoyer la lentille, utilisez un chiffon humide et de l'eau additionnée d'un peu de détergent. N'exercez jamais de pression sur la lentille lorsque vous la nettoyez. Si la lentille ou d'autres pièces du mini détecteur sont défectueuses, contactez un installateur agréé.

## 7. RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| La lumière s'allume pendant 5 s et s'éteint ensuite pendant 55 s. | Le mode de pulsion du mini détecteur a été activé sur la télécommande. | • Appuyez trois fois sur Lock/unlock pour régler à nouveau le détecteur.<br>• Appuyez ensuite sur Fact. setting.<br>• Terminez en appuyant une fois sur Lock/unlock.<br>Les réglages d'usine du détecteur sont alors réinitialisés (cf. rubrique 3.1.). Pour les modifier, procédez comme indiqué à la rubrique 4.1. |
| Je n'arrive pas à régler le mini détecteur. La lumière s'allume pendant 5 s, et la LED témoin rouge clignote chaque fois que le capteur détecte une activité. | Le mini détecteur se trouve en mode test. | Quittez le mode de test d'une des façons suivantes :<br>• appuyez sur Short push sur la télécommande IR<br>• appuyez brièvement sur le bouton-poussoir qui est connecté<br>• appuyez sur Test On/Off sur la télécommande IR. |
| Je n'arrive pas à régler le mini détecteur après installation. La lumière est allumée et la LED témoin rouge clignote (allumée pendant 0,25 s, éteinte pendant 2 s). | Le préchauffage du mini détecteur est encore en cours. | Patientez 40 s. Lorsque le temps de préchauffage est écoulé, la LED verte clignotera deux fois à bref intervalle. Il est ensuite possible de régler normalement le capteur. |
| Je n'arrive pas à régler le mini détecteur. Le capteur ne réagit pas. La lumière est allumée ou éteinte en permanence. La LED rouge clignote régulièrement. | L'une des touches ci-après a été activée sur la télécommande IR :<br>• Light On/Off : la lumière reste allumée ou éteinte en permanence. La LED rouge s'allume pendant 0,25 s et s'éteint pendant 10 s | • quittez le mode de test d'une des façons suivantes :<br>- appuyez une fois sur Short push<br>- appuyez brièvement sur le bouton-poussoir qui est connecté<br>- appuyez dans les 5 s trois fois sur Light On/Off |
| | • 8 Hours : la lumière demeure allumée pendant 8 heures. La LED rouge s'allume pendant 0,25 s et s'éteint pendant 30 s. | • quittez le mode en réappuyant sur la touche 8 Hours. La LED témoin rouge ne clignote plus. |

## 8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| dimensions | 13,3 x 36 mm (H x L)<br>62,6 x 36 mm (H x L) (partie non visible comprise) |
| tension d'alimentation | 230 Vac ± 10%, 50 Hz |
| consommation électrique | 0,2 W |
| contact relais | N.O. (max. 300 A), sensible à la lumière et au mouvement |
| Diamètre de foret | 30 mm |
| charge maximale | lampes à incandescence (2300 W) |
| | lampes halogènes 230 V (2300 W) |
| | toutes les lampes halogènes basse tension (500 VA) |
| | lampes fluorescentes (non compensées) (1200 VA) |
| | lampes économiques (CFLi) (1200 VA) |
| puissance de commutation maximale | 140 µF |
| courant d'allumage maximal | 165 A/20 ms |
| sensibilité à la lumière | de 20 à 1000 lux |
| hystérésis sur la sensibilité à la lumière | + 10% |
| temporisation de déconnexion | de 2 à 60 minutes |
| hauteur de montage (fig. 3) | 2 à 3 mètres |
| angle de détection (fig. 3) | 360° |
| zone de détection (fig. 3) | circulaire, jusqu'à 9,5 m |
| câble raccordé | 50 cm, 4 x 2,08 mm² |
| indice de protection | IP65 |
| classe de protection | appareils de classe I |
| température ambiante | de -5 à +50°C |
| label | marquage CE conforme à la norme EN 60669 2 1 |
| accessoires | télécommande IR (350-20090) |

## 9. MISES EN GARDE CONCERNANT L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un installateur agréé et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site Internet ou auprès du service support de Niko. Sur le site Internet de Niko, vous trouverez toujours le mode d'emploi le plus récent du produit.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants pendant l'installation (liste non limitative):
  - les lois, les normes et les réglementations en vigueur.
  - l'état de la technique au moment de l'installation.
  - ce mode d'emploi qui stipule uniquement des dispositions générales et doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique.
  - les règles de l'art.

CE

Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Le cas échéant, vous trouverez la déclaration CE de conformité relative à ce produit sur le site www.niko.eu.

## 10. SUPPORT DE NIKO

En cas de doute ou si vous voulez échanger le produit en cas de défaut éventuel, veuillez prendre contact avec votre grossiste ou avec le service support de Niko:

- Belgique: +32 3 778 90 80
- France: +33 820 20 66 25

Vous trouverez les coordonnées et de plus amples informations sur le site www.niko.eu, sous la rubrique “Aide et conseils”.

## 11. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Le délai de garantie est de quatre ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur est considérée comme la date de livraison. En l'absence de facture, la date de fabrication est valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout défaut de conformité, dans un délai maximum de deux mois après constatation.
- En cas de défaut de conformité, le consommateur peut uniquement prétendre à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit du produit, selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable d'un défaut ou de dégâts résultant d'une installation fautive, d'une utilisation impropre ou négligente, d'une commande erronée, d'une transformation du produit, d'un entretien contraire aux consignes d'entretien ou d'une cause externe telle que de l'humidité ou une surtension.
- Les dispositions contraignantes de la législation nationale ayant trait à la vente de biens de consommation et à la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par l'intermédiaire d'entreprises sœurs, de filiales, de succursales, de distributeurs, d'agents ou de représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.

Ce produit ne peut pas être jeté avec les déchets non triés. Apportez vos équipements obsolètes électriques et électroniques à un point de collecte agréé. Tout comme les producteurs et importateurs, vous jouez un rôle important dans le triage, le recyclage et la réutilisation des appareils électriques et électroniques. Afin de pouvoir financer la collecte et le traitement écologique, les autorités imposent dans certains cas une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).

EMBALLAGES CARTONS ET PAPIER À TRIER

**Lesen Sie dieses Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig für einen späteren Gebrauch auf.**

## 1. BESCHREIBUNG

Der als **Einzelgerät zusammengefasste 360°- Mini-Präsenz- bzw. Mini-Absenzmelder** für die Unterputzmontage umfasst eine 1-Kanal-An/Aus-Steuerung, einen Bewegungssensor (PIR- bzw. Passiv-Infrarot-Technologie), einen Lichtsensor und einen integrierten IR-Empfänger. Alle externen Einheiten wie Tastschalter und Beleuchtungseinrichtungen werden direkt am in der Decke montierten Minimelder angeschlossen.

Sie können den Minimelder auf Grundlage der Werkseinstellungen installieren und bedienen. Für eine optimale Lichtsteuerung empfehlen wir jedoch die Anpassung der Werkseinstellungen an die Umgebungsbedingungen und spezifischen Beleuchtungsanforderungen. Sie können die Einstellungen ausschließlich mit Hilfe der optionalen IR-Fernbedienung (350-20090) anpassen.

## 2. INSTALLATION

### 2.1. Anschluss

**Gefahrenhinweis:** Niemals den Minimelder unter Spannung installieren! Schließen Sie das Gerät erst nach abgeschlossener Installation an Netzspannung an.

Richten Sie sich nach dem Anschlussplan (Abb. 1A).
Richten Sie sich für einen Parallelanschluss von zwei Minimeldern nach Abbildung 1B (siehe auch Abschnitt 5.3).

### 2.2. Montage

**Tipp:** Montieren Sie den Minimelder nicht zu dicht in der Nähe von Wärmequellen wie etwa Heizungen, Elektroöfen, Luftströmen (Ventilatoranlagen) oder von sich bewegenden Objekten (Abb. 2). Hierdurch kann das Gerät unerwünschterweise aktiviert werden, da es in seiner Umgebung sowohl auf Wärme als auch auf Bewegungen reagiert.

**Tipp:** Die empfohlene Montagehöhe beträgt zwischen 2 und 3 m. Ein optimaler Betrieb des Minimelders ist auf einer Höhe von 3 m gegeben: Auf dieser Höhe besitzt der Minimelder einen Erfassungsdurchmesser von 9,5 m (Abb. 3).

Der Minimelder ist für eine direkte Deckenmontage geeignet. Erstellen Sie in der Decke eine Öffnung eines Lochdurchmessers von 3 cm und stecken Sie nach dem Anschluss des Minimelders das Gerät durch das Loch. Die Federklemmen des Minimelders ermöglichen eine einfache Deckenmontage des Geräts (Abb. 4).

## 3. EINSTELLUNGEN

### 3.1. Werkseinstellungen

Die Parameter des Minimelders lauten im Lieferzustand wie folgt:

| Parameter | Werkseinstellung |
|---|---|
| Anwendung | automatisches Ein-/Aus-Schalten (Präsenzmelder) inkl. der Möglichkeit einer Tastschalterfunktion, um:<br>• das Licht einzuschalten und um<br>• das Licht auszuschalten, ohne auf die Ausschaltverzögerung (= eco off) warten zu müssen.<br><br>Die Reaktion bei Tasterbetätigung ist tageslichtabhängig. |
| Lichtempfindlichkeit | 100 lux |
| Ausschaltverzögerung | 5 min |

### 3.2. Anwendungen

Sie können den **Minimelder wie folgt einstellen**:

- **Als Bewegungsmelder**(automatisches Ein- bzw. Ausschalten): Der Minimelder schaltet die Beleuchtung automatisch je nach eingestelltem Luxwert und bei Bewegungserfassung ein.
- **Als Abwesenheitsmelder** (Einschalten von Hand / automatisch wieder aus): Der Minimelder schaltet in dem Fall die Beleuchtung abhängig vom eingestellten Luxwert nur dann ein, wenn Sie kurz den Tastschalter betätigen.

  Nach Erfassung des letzten Bewegungsvorgangs bleibt das Licht noch für die Zeitdauer der eingestellten Ausschaltverzögerung eingeschaltet. Sobald die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist, schaltet die Beleuchtung aus.

Beim **Anschluss eines Tastschalters** können Sie mit einem **kurzen Tasterdruck** die Beleuchtung sowohl direkt ein- als auch ausschalten, ohne den Ablauf der Ausschaltverzögerung abwarten zu müssen (= eco off). Bei einem Ausschalten der Beleuchtung über den Tastschalter wird der Minimelder 10 Sekunden lang blockiert, um ein erneutes, sofortiges Einschalten der Beleuchtung zu verhindern. Bei der Funktion „eco aus" handelt es sich um die energiesparsamste Weise, um die Beleuchtung einzuschalten. Sie schalten somit die Beleuchtung selber aus und brauchen nicht auf den Ablauf der Ausschaltverzögerung zu warten. Sollten Sie jedoch vergessen, die Beleuchtung auszuschalten, dann erfolgt dies automatisch nach Ablauf der Ausschaltverzögerung.

Wenn Sie den Tastschalter **länger** als 1 Sekunde drücken, dann blinkt die rote Anzeige-LED (0,25 s an / 5 s aus). Die Beleuchtung wird ein- oder ausgeschaltet, wie Aktivitäten erfasst werden und solange die eingestellte Ausschaltverzögerung + 2 Stunden noch nicht abgelaufen ist. Die Funktion eines langen Tasterdrucks ist immer tageslichtunabhängig.

*Beispiel:* Wenn die Ausschaltverzögerung auf 5 Minuten eingestellt ist und Sie den Tastschalter länger als 1 Sekunde gedrückt halten, wird die Ein- oder Ausschaltverzögerung auf 2 Stunden und 5 Minuten verlängert.

Wurde der Tastschalter nicht korrekt aktiviert bzw. hat der Minimelder das Tastersignal nicht korrekt empfangen, dann blinken abwechselnd die grüne und die rote Anzeige-LED (0,25 s an / 5 s aus).
Für konkrete Anwendungsbeispiele siehe Abschnitt 5.4.

### 3.3. Lichtempfindlichkeit und Ausschaltverzögerung

Spezifische Tasten der IR-Fernbedienung (Abb. 5) ermöglichen sowohl eine Einstellung der für die Beleuchtungseinschaltung gewünschten **Lichtstärke (Lichtempfindlichkeit)** als auch der **Ausschaltverzögerung**. Sie können dabei zwischen einigen voreingestellten Lux- und Zeitwerten wählen (siehe Abschnitt 4.1).

Mit dem Taster (Status) können Sie jederzeit die Einstellungen des Minimelders abrufen. Wenn der Melder beispielsweise auf 100 Lux eingestellt ist mit einer Ausschaltverzögerung von 5 Minuten, wird die grüne LED einmal aufblinken. Anschließend blinkt die rote LED drei Mal als Anzeige der Lichtstärke, gefolgt von einem Aufblinken der grünen LED.

| **Lichtstärke** | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | ∞ | Learn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Blinkvorgänge der roten Anzeige-LED | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Anschließend blinkt die rote LED erneut drei Mal als Anzeige der Ausschaltverzögerung.

| **Ausschaltverzögerung** | puls | 2 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Blinkvorgänge der roten Anzeige-LED | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Siehe Abschnitt 4, um die Einstellungen des Minimelders zu ändern.

## 4. IR-FERNBEDIENUNG

Mit der IR-Fernbedienung (Abb. 5) können Sie eine andere Anwendung auswählen, einen Test ausführen oder andere Parameter eingeben.

### 4.1. Einstelltasten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellungen des Minimelders zu ändern:

1. Drücken Sie innerhalb von fünf Sekunden drei Mal auf (Lock/unlock) um das Gerät zu entsperren.

   Zur Bestätigung blinkt zwei Mal die grüne LED auf. Das Gerät befindet sich nun im Einstellmodus.

2. Ändern Sie über untenstehende Tasten die Lichtempfindlichkeit bzw. Ausschaltverzögerung. Um sicher zu sein, dass der Bewegungsmelder das Signal der Fernbedienung empfangen hat, blinkt die rote LED zur Bestätigung auf.

3. Drücken Sie einmalig (Lock/unlock), um das Gerät erneut zu sperren.

   Zur Bestätigung blinkt zwei Mal die grüne LED auf. Die geänderte Einstellung wurde aktiviert und das Gerät arbeitet wieder nach den gewählten Einstellungen.

   **Anmerkung:** Wenn Sie das Gerät nicht blockieren, geschieht dies nach einer Minute automatisch. Alle Änderungen werden dann automatisch gespeichert.

| Taste | Funktion |
|---|---|
| App. Auto | Mit dieser Taste stellen Sie den Minimelder als **Präsenzmelder** ein. |
| App. Active | Mit dieser Taste stellen Sie den Minimelder als **Absenzmelder** ein. |
| 20 Lux, 50 Lux, 100 Lux, 200 Lux, 300 Lux, 400 Lux, 500 Lux, 700 Lux, 1000 Lux, No Lux | - Mit diesen roten Tasten stellen Sie die gewünschte Lichtstärke (Luxwert) ein.<br>- Es stehen 10 fest eingestellte Luxwerte zur Verfügung: 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 700 und 1.000 Lux sowie die Option No lux (tageslichtunabhängig). |
| Learn actual lux | - Mit dieser Taste stellen Sie die im Raum **aktuell** vorhandene **Lichtstärke** als den gewünschten Einschaltpunkt der Beleuchtung ein.<br>- Wenn Sie diese Taste drücken, blinkt die rote Anzeige-LED einmalig auf und bestätigt dadurch, dass die aktuelle Lichtstärke gespeichert wird. Liegt diese Lichtstärke nicht innerhalb von 20 Lux und 1.500 Lux, wird entweder die Mindestlichtstärke (20 Lux) oder die maximale Lichtstärke (1.500 Lux) gespeichert.<br><br>Greifen Sie auf diese Einstellung zurück, wenn im Raum die gewünschte Mindest-Lichtstärke erreicht ist. Dies ist der Zeitpunkt, an dem die Beleuchtung eingeschaltet werden muss, da die Tageslichtstärke nicht mehr ausreichend ist. |
| 2min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min | - Mit diesen blauen Tasten stellen Sie die gewünschte **Ausschaltverzögerung** ein.<br>- Es stehen sechs Festwerte zur Verfügung: 2, 5, 10, 15, 30 und 60 Minuten. |
| 8 Hours | Wenn Sie diese Taste drücken:<br>- Wird die Beleuchtung für **acht Stunden lang dauerhaft eingeschaltet**.<br>- Blinkt die rote Anzeige-LED (0,25 s an / 30 s aus).<br>- Alle anderen Funktionen des Minimelders sind gesperrt.<br><br>Drücken Sie erneut diese Taste, um die Funktion zu auszuschalten. Die rote Anzeige-LED blinkt nicht mehr. Der Minimelder kehrt wieder in den Automatikmodus zurück. Sie können die Beleuchtung nun gemäß der gewählten Anwendungsart erneut einschalten.<br><br>Sie können diese Funktion nicht über einen Tastschalter ausschalten. |

| | |
|---|---|
| Memory in | Mit dieser Taste speichern Sie die zuletzt gewählten **Einstellungen** (zuletzt eingestellte Lichtstärke und Ausschaltverzögerung) **im Speicher der IR-Fernbedienung ab** |
| Memory out | Drücken Sie diese Taste, um die **gespeicherten Einstellungen zum Minimelder** zu **senden**.<br><br>Diese Taste ist sehr praktisch, um für mehrere unterschiedliche Minimelder dieselben Parameter gleichzeitig einzustellen. |
| Clear memory | Mit dieser Taste **löschen Sie alle im Speicher der IR-Fernbedienung hinterlegte Einstellungen**. |
| Fact. setting | Das Gerät **kehrt zu den Werkseinstellungen zurück**. |
| Test On/Off | Zum Testen des Erfassungsbereichs muss der **Funktionstest** des eingebauten Bewegungssensors aktiviert werden:<br>- Die Beleuchtung wird fünf Sekunden lang eingeschaltet und beim Aktivieren des Testmodus blinkt die rote Anzeige-LED auf.<br>- Die Beleuchtung wird für fünf Sekunden lang eingeschaltet und es blinkt jedes Mal bei einer Bewegungserfassung des Sensors die rote Anzeige-LED auf.<br><br>Sie können den Testmodus nach folgenden Verfahren schließen:<br>• Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung auf Test On/Off.<br><br>• Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung auf Short push.<br>• Drücken Sie kurz den angeschlossenen Tastschalter.<br>Anschließend funktioniert der Minimelder wieder gemäß den gewählten Einstellungen.<br><br>Während des Funktionstests ist der Lichtsensor außer Funktion. |
| Short push | Diese Taste führt zum selben Ergebnis wie ein kurzer Druck auf den angeschlossenen Tastschalter (siehe Abschnitt 3.2.). |
| Long push | Diese Taste führt zum selben Ergebnis wie ein langer Druck auf den angeschlossenen Tastschalter (siehe Abschnitt 3.2.). |

### 4.2. Funktionstasten

| Taste | Funktion |
|---|---|
| Status | Durch Drücken dieser Taste zeigt das Gerät über die rote Anzeige-LED die aktuellen Einstellungen an. Die grüne Anzeige-LED zeigt den Startstatus an.<br><br>Die grüne Anzeige-LED blinkt zuerst einmalig auf, bevor die rote Anzeige-LED den Status anzeigt. Der erste Blinkdurchlauf der roten Anzeige-LED zeigt die eingestellte Lichtstärke an; im zweiten Blinkdurchlauf zeigt diese LED die Ausschaltverzögerung an (siehe Abschnitt 3.3).<br><br>Beispiel: Der Minimelder ist auf 300 Lux und 10 Minuten eingestellt. Drücken Sie Status: Die grüne Anzeige-LED blinkt einmalig auf, während die rote Anzeige-LED fünf Mal (= 300 Lux) aufblinkt. Anschließend blinkt die grüne Anzeige-LED erneut einmalig auf, die rote Anzeige-LED diesmal jedoch vier Mal (= 10 min). |
| Light On/Off | Mit dieser Taste können Sie das **Licht unabhängig von einer erfassten Bewegung** oder der Lichtstärke dauerhaft ein- bzw. ausschalten. Wenn die Funktion aktiviert ist, blinkt die rote Anzeige-LED (0,25 s an / 10 s aus).<br><br>Der Minimelder bleibt in dieser Funktion, bis Sie entweder:<br>• einmal auf Short push drücken<br>• kurz auf den angeschlossenen Tastschalter drücken<br>• innerhalb von 5 s drei Mal kurz auf Light On/Off drücken.<br>Anschließend funktioniert der Minimelder wieder gemäß den gewählten Einstellungen. Zur Bestätigung blinkt einmalig die rote Anzeige-LED auf. |

## 5. FUNKTIONSWEISE UND BETRIEB

### 5.1. Inbetriebnahme

Sie dürfen den Minimelder erst nach dem Anschließen aller Leitungen an Spannung anschließen. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung ist der Minimelder erst nach ca. 40 Sekunden (Aufwärmzeit) betriebsbereit.

Während des Aufwärmvorgangs blinkt die rote Anzeige-LED (0,25 s an und 2 s aus) und wird die Belastung 40 s lang ausgeschaltet. Nach Ablauf der Aufwärmzeit blinkt die grüne Anzeige-LED zwei Mal kurz hintereinander auf.

### 5.2. Allgemeine Funktion

Der integrierte Lichtsensor misst ständig im Erfassungsbereich die Tageslichtstärke und vergleicht diese mit dem eingestellten Lux-Wert. Dank des Lichtsensors schaltet das Licht nur dann automatisch ein, wenn zu wenig Tageslicht vorhanden ist und wenn gleichzeitig der Minimelder Bewegungen innerhalb des Erfassungsbereichs registriert:

- Die Beleuchtung bleibt **solange eingeschaltet**, wie **Bewegungen** in einem nur **unzureichend beleuchteten Raum** erfasst werden.
- **Nach Erfassung des letzten Bewegungsvorgangs bleibt das Licht noch während der eingestellten Ausschaltverzögerung für 1 bis 60 Minuten eingeschaltet.** Sobald die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist, schaltet die Beleuchtung aus.
- Die Beleuchtung schaltet auch dann automatisch aus, **sobald** die **Tageslichtstärke ausreichend hoch ist** und trotz **der zu dem Zeitpunkt noch im Raum erfassten Bewegungen**.

### 5.3. Erfassungsbereich

Sie können den Erfassungsbereich erweitern, indem Sie zwei Minimelder (350-20085) parallel zueinander anschließen (Master-Master-Konfiguration) (siehe auch Abb. 1). Die so angeschlossenen Minimelder steuern die Beleuchtung gemäß ihren jeweiligen Einstellungen an. Sie decken denselben Erfassungsbereich (Kreis eines Durchmessers von 9,5 m) ab. Um eine Fläche vollständig mit mehreren Minimeldern zu erfassen, wird eine Überlappung der Erfassungsbereiche von 30 % empfohlen (Abb. 6). Bei einer Master-Master-Konfiguration funktionieren die Minimelder optimal in Räumen mit wenig bzw. ohne Tageslicht.

### 5.4. Anwendungsbeispiele

Beispiel 1: Dachboden

Funktionsweise des Absenzmelders:

- Die Beleuchtung wird nach einer vorab eingestellten Zeit (Ausschaltverzögerung) **automatisch ausgeschaltet**, wenn der Minimelder keine Bewegung mehr im Erfassungsbereich erfasst oder wenn die Lichtstärke den eingestellten Luxwert fünf Minuten lang unterschritten hat.
- Sie können die Beleuchtung **ausschließlich** manuell einschalten, indem Sie kurz den Taster drücken. Wenn ausreichend Licht im Raum vorhanden ist, wird sich die Beleuchtung jedoch mit einem kurzen Druck auf den Taster nicht einschalten. Sie haben auch die Möglichkeit, die Beleuchtung manuell auszuschalten (= eco aus).
- Darüber hinaus können Sie auch den Taster **lange drücken**, was sich besonders für Situationen anbietet, in denen die Beleuchtung für längere Zeit ein- oder ausgeschaltet sein muss:
  - Wenn Sie bei **eingeschalteter Beleuchtung den Taster lange** betätigen, wird die Beleuchtung ausgeschaltet. Der Minimelder wird solange blockiert, wie Aktivitäten erfasst werden und solange die eingestellte Ausschaltverzögerung + 2 Stunden noch nicht abgelaufen ist. Anschließend funktioniert der Minimelder wieder gemäß den gewählten Einstellungen und die Beleuchtung wird eingeschaltet.
  - Wenn Sie bei **ausgeschalteter Beleuchtung** den Taster lange betätigen, wird die Beleuchtung unabhängig von der Tageslichtstärke eingeschaltet. Die Beleuchtung bleibt solange eingeschaltet, wie vom Minimelder Aktivitäten erfasst werden und solange die eingestellte Ausschaltverzögerung + 2 Stunden noch nicht abgelaufen ist. Anschließend wird die Beleuchtung ausgeschaltet, der Minimelder funktioniert gemäß den ausgewählten Einstellungen und die Beleuchtung wird eingeschaltet.

  Die rote Anzeige-LED des Minimelders (0,25 s an / 5 s aus) blinkt und zeigt dadurch an, dass Sie den Taster lange gedrückt haben. Sie können die Funktion „länger betätigen" zu jedem Zeitpunkt durch einen kurzen Druck des Tasters unterbrechen: Anschließend wird die Beleuchtung ein- oder ausgeschaltet und der Bewegungsmelder funktioniert wieder gemäß den gewählten Einstellungen.

Beispiel 2: Garage

Funktionsweise des Präsenzmelders:

- Die Beleuchtung wird **automatisch eingeschaltet**, wenn der Minimelder im Erfassungsbereich Bewegung registriert und wenn die Lichtstärke sich unterhalb des eingestellten Luxwertes befindet.
- Die Beleuchtung wird nach einer vorab eingestellten Zeit (Ausschaltverzögerung) erneut **automatisch ausgeschaltet**, wenn der Minimelder keine Bewegung mehr im Erfassungsbereich erfasst oder wenn die Lichtstärke den eingestellten Luxwert fünf Minuten lang überschritten hat.
- Sie können die Beleuchtung manuell und abhängig von der Tageslichtstärke **über den Taster** einschalten. Wenn ausreichend Licht im Raum vorhanden ist, wird sich die Beleuchtung ausschließlich nach einem langen Druck auf den Taster einschalten.

## 6. WARTUNG

Schmutz kann die Funktion des Minimelders beeinträchtigen. Halten Sie deswegen immer die Linse sauber und trocken. Benutzen Sie für die Linsenreinigung ein feuchtes Tuch mit Wasser und nur wenig Reinigungsmittel. Üben Sie während des Reinigens keinen Druck auf die Linse aus! Sind die Linse oder andere Komponenten des Bewegungsmelders defekt, dann nehmen Sie Kontakt zu einem qualifizierten Elektroinstallateur auf.

## 7. PROBLEMLÖSUNGEN

| Problem | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Das Licht brennt 5 s lang und dann 55 s lang nicht. | Der Pulse-Modus des Minimelders wurde auf der Fernbedienung aktiviert. | • Drücken Sie drei Mal auf Lock/ unlock, um den Melder erneut einzustellen.<br>• Drücken Sie anschließend auf Fact. setting.<br>• Schließen Sie ab, indem Sie einmal auf Lock/ unlock drücken.<br>Achtung: Der Sensor kehrt nun zurück zu den Werkseinstellungen (siehe Abschnitt 3.1.). Um diese zu ändern, befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 4.1. |
| Ich kann den Minimelder nicht einstellen. Das Licht brennt 5 s lang und jedes Mal wenn der Sensor Aktivität registriert, blinkt die rote Anzeige-LED. | Der Minimelder befindet sich im Testmodus. | Sie können den Testmodus nach folgendem Verfahren verlassen:<br>• Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung auf Short push.<br>• Drücken Sie kurz auf den angeschlossenen Tastschalter<br>• Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung auf Test On/Off. |
| Ich kann den Minimelder nicht einstellen nach der Installation. Das Licht brennt und die rote Anzeige-LED blinkt (0,25 s an und 2 s aus). | Der Minimelder ist noch dabei, sich aufzuwärmen. | Warten Sie 40 s. Nach Ablauf der Aufwärmzeit blinkt die grüne LED zwei Mal kurz hintereinander auf. Anschließend kann der Sensor einfach eingestellt werden. |
| Ich kann den Minimelder nicht einstellen. Der Sensor reagiert nicht. Das Licht brennt entweder dauerhaft oder ist dauerhaft aus. Die rote LED blinkt in einem regelmäßigen Rhythmus. | Auf der IR-Fernbedienung wurde eine der folgenden Tasten gedrückt:<br>• Light On/Off: das Licht bleibt dauerhaft an oder aus. Die rote LED geht 0,25 s an und 10 s aus | • Sie können den Modus nach folgendem Verfahren verlassen:<br>- Drücken Sie einmal auf Short push<br>- Drücken Sie kurz auf den angeschlossenen Drucktaster<br>- Drücken Sie innerhalb von 5 s dreimal kurz auf Light On/Off |
| | • 8 Hours: das Licht bleibt 8 Stunden lang an. Die rote LED geht 0,25 s an und 30 s aus. | • Verlassen Sie den Modus, indem Sie erneut die Taste 8 Hours drücken. Die rote Anzeige-LED hört auf zu blinken. |

## 8. TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---|
| Abmessungen | 13,3 x 36 mm (H x B)<br>62,6 x 36 mm (H x B) (einschl. nicht-sichtbarer Abschnitt) |
| Versorgungsspannung | 230 Vac ± 10 %, 50 Hz |
| Leistungsaufnahme: | 0,2 W |
| Relaiskontakt | Schließer (max. 10 A), licht- und bewegungsempfindlich |
| Bohrdurchmesser | 30 mm |
| Maximale Belastung | Glühlampen (2.300 W) |
| | 230 V-Halogenlampen (2.300 W) |
| | Alle Niederspannungs-Halogenlampen (500 VA) |
| | Leuchtstofflampen (unkompensiert) (1.200 VA) |
| | Energiesparlampen (CFLi) (1.200 VA) |
| maximale Schaltleistung | 140 µF |
| maximaler Einschaltstrom | 165 A / 20 ms |
| Lichtempfindlichkeit | 20 – 1000 Lux |
| Lichtempfindlichkeitshysterese | +10 % |
| Ausschaltverzögerung | 2 bis 60 min |
| Montagehöhe (Abb. 3) | 2 bis 3 m |
| Erfassungswinkel (Abb. 3) | 360° |
| Erfassungsbereich (Abb. 3) | kreisförmig, bis zu 9,5 m |
| Anschlussleitung | 50 cm, 4 x 2,08 mm² |
| Schutzart | IP65 |
| Schutzklasse | Geräteschutzklasse I |
| Umgebungstemperatur | -5 °C bis 50 °C |
| Prüfzeichen | CE-Kennzeichnung gemäß EN 60669-2-1 |
| Zubehör | IR-Fernbedienung (350-20090) |

## 9. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Die Installation darf ausschließlich von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Website von Niko oder über den Kundendienst von Niko. Die neueste Version der Gebrauchsanleitung erhalten Sie immer auf der Niko-Website.
- Beachten und berücksichtigen Sie bei der Installation unter anderem folgende Punkte:
  - die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien.
  - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
  - die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Anweisungen, wobei diese Gebrauchsanleitung nur allgemein gültige Bestimmungen enthält, die für jede Anlage spezifisch angewendet werden müssen.
  - die allgemein anerkannten Regeln fachmännischer Arbeit.

CE

Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Die für dieses Produkt zutreffende EG-Konformitätserklärung erhalten Sie gegebenenfalls unter www.niko.eu.

## 10. NIKO UNTERSTÜTZUNG

Bei Zweifel oder falls Sie bei einem eventuellen Defekt des Produkts noch Fragen bezüglich des Umtausches haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Kundendienst von Niko (Belgien: +32 3 778 90 80) oder wenden Sie sich an Ihren Großhändler. Kontaktdaten und weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.niko.eu in der Rubrik “Unterstützung und Beratung”.

## 11. NIKO UNTERSTÜTZUNG

- Der Garantiezeitraum beträgt vier Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zum Zeitpunkt des Kaufs durch den Endverbraucher. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endverbraucher ist verpflichtet, Niko schriftlich über einen Produktmangel innerhalb von zwei Monaten nach dessen Feststellung zu informieren.
- Im Falle eines Mangels hat der Endverbraucher nur Recht auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Produkts. Eine Entscheidung darüber obliegt allein Niko.
- Niko ist nicht für Mängel oder Schäden verantwortlich, die durch fehlerhafte Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauch, durch falsche Bedienung, Anpassen/Ändern des Produktes, infolge von unsachgemäßer Wartung entgegen den Wartungsvorschriften oder die sich aus äußeren Umständen, wie beispielsweise infolge Feuchtigkeit oder Überspannung, ergeben.

Zwingende Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und zum Verbraucherschutz haben vor den obigen Bestimmungen Vorrang in den Ländern, in denen Niko direkt oder über seine Neben- oder Tochtergesellschaften, Filialen, Vertriebsstellen, Agenten oder über feste Vertreter verkauft.

Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden. Das zu entsorgende Gerät muss zu einer Mülldeponie oder einer Sondermüllsammelstelle gebracht werden. Neben den Herstellern und Importeuren haben auch Sie als Verbraucher eine Verantwortung bei der Mülltrennung, dem Recycling und der Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten die entsorgt werden sollen. Um die Entsorgung und Verarbeitung finanzieren zu können, hat die Regierung in bestimmten Fällen einen Recycling-Beitrag festgelegt, der im Kaufpreis dieses Produktes enthalten ist.

**Read the complete manual before attempting installation and activating the system. Keep this manual on hand for later reference.**

## 1. DESCRIPTION

The **360° mini presence or mini absence detector for flush mounting** consists of one unit with one-channel on-off control, a motion sensor (PIR or passive infrared technology), a light sensor and an integrated IR receiver. All external units, such as push buttons and lighting fixtures, are directly connected to the mini detector, which is flush-mounted in the ceiling.

The mini detector can be installed and operated on the basis of the factory settings. For optimal lighting control, however, we recommend adjusting the factory settings to the specific conditions of the surroundings and to the specific lighting requirements. The settings can only be adjusted using the IR remote control unit (not included) (350-20090).

## 2. INSTALLATION

### 2.1. Connection

**Danger:** Disconnect all power before installing the mini detector. Do not connect the unit to the power supply until installation has been completed.

Refer to the connection diagram (Fig. 1A).

To connect two mini detectors in parallel, consult Figure 1B (also see section 5.3.).

### 2.2. Mounting

**Tip:** Do not install the mini detector in the vicinity of heat sources, such as stoves or electric heaters, air currents (ventilation systems) or moving objects (Fig. 2). This can activate the device unnecessarily, since the device reacts to movement and heat.

**Tip:** The recommended mounting height is 2 to 3 m. The mini detector functions optimally at a height of 3 m. At this height, the mini detector has a detection range with a diameter of 9.5 m (Fig. 3).

The mini detector is suitable for direct flush-mounting in ceilings. Make an opening in the ceiling using a hole diameter of 3 cm, and after connecting, insert the mini detector. Thanks to the spring terminals on the mini detector, the device is easily fastened to the ceiling (fig. 4).

## 3. SETTINGS

### 3.1. Factory settings

Upon delivery, the parameters of the mini detector are set as follows:

| Parameter | Factory setting |
|---|---|
| application | automatic on/off (presence detector), with the option to briefly press the push button to:<br>• switch on the light and<br>• switch off the light without having to wait for the switch-off delay (= eco-off).<br><br>Briefly pressing is daylight dependent. |
| light sensitivity | 100 lux |
| switch-off delay | 5 min |

### 3.2. Applications

You can **set up the mini detector**:

- **as a presence detector** (automatic on/off): The mini detector automatically switches on the lighting, depending on the set lux value and whether it detects motion.
- **as an absence detector** (manual on/automatic off): The mini detector switches the lighting on only if you press the push button, depending on the set lux value.

  After the last motion is detected, the lighting remains switched on for the duration of the preset switch-off delay. As soon as the switch-off delay has elapsed, the lighting switches off.

If you **connect a push button**, you can immediately switch the lighting on as well as off without having to wait for the switch-off delay by **pressing the push button briefly** (= eco-off). When switching off the lighting using the push button, the mini detector is blocked for ten seconds to prevent the lighting from being immediately switched on again. The ‘eco-off’ function is the most energy efficient manner to switch on the lighting. You switch off the lighting yourself so that you do not have to wait for the switch-off delay. And if you do forget to switch off the lighting, then this occurs automatically as soon as the switch-off delay elapses.

If you press the push button **longer** than one second, the red status LED will flash (0.25 s on and 5 s off). The lighting is switched on or off as long as motion is detected, and the preset switch-off delay + 2 hours have not yet elapsed. Pressing and holding is always daylight dependent.

*Example:* if the switch-off delay has been set to 5 minutes and you press the push button for more than 1 second, the switch-on or switch-off delay will be extended to 2 hours and 5 minutes.

If the push button has not been correctly activated or the mini detector has not properly received the signal from the push button, the green and red status LEDs flash alternately (0.25 s on and 5 s off).

Consult section 5.4. for specific application examples.

### 3.3. Light sensitivity and switch-off delay

Using specific keys on the IR remote control unit (Fig. 5), you can set both the **light level (light sensitivity)** at which the lighting must be switched on and the **switch-off delay**. You can choose from a number of fixed lux and time values (see section 4.1.).

The (Status) button can be used to retrieve the settings of the mini detector. If the detector has been set to, for instance, 100 lux with a 5-minute switch-off delay, the green LED will flash once. Next, the red LED will flash three times as an indication of the light level (100 lux), after which the green LED will flash.




nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

| Light level | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | ∞ | Learn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Number of times that the red status LED flashes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Finally, the red LED will once again flash three times to indicate the switch-off delay.

| Switch-off delay | puls | 2 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Number of times that the red status LED flashes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Please check section 4 to change the mini detector's settings

## 4. IR REMOTE CONTROL UNIT

You use the IR remote control unit (Fig. 5) to select another application, to perform a test or to enter other parameters.

### 4.1. Settings keys

To change the mini detector settings:

1. Press Lock/ unlock three times within five seconds to unblock the device.

   The green status LED flashes twice by way of confirmation. The device is now in the settings mode.

2. Change the light level or the switch-off delay using the keys below. The red LED will flash to confirm that the motion detector has received the signal from the remote control.

3. Press Lock/ unlock once to re-block the device.

   The green status LED flashes twice by way of confirmation. The changed setting is activated, and the device works again according to the newly selected settings.

   **Note:** If you do not block the device, it will be blocked automatically after one minute. All changes are then automatically saved.

| Key | Function |
|---|---|
| App. Auto | Use this key to set the mini detector for use as a **presence detector**. |
| App. Active | Use this key to set the mini detector for use as an **absence detector**. |
| 20 Lux, 50 Lux, 100 Lux, 200 Lux, 300 Lux, 400 Lux, 500 Lux, 700 Lux, 1000 Lux, No Lux | - Use these red keys to set the desired **light level** (lux value).<br>- There are ten fixed lux values: 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 700, 1000 lux and No lux (daylight dependent). |
| Learn actual lux | - Use this key to set the **current light level** in the room as the level at which the lighting must be switched on.<br>- When you press this key, the red status LED flashes once to indicate that the current light level has been loaded. If this light level is not between 20 and 1500 lux, the minimum level (20 lux) or the maximum level (1500 lux) is loaded.<br><br>Use this setting when the desired minimum light level in the room has been reached. This is the time at which the lighting must be switched on because the daylight level is no longer adequate. |
| 2min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min | - Use these blue keys to set the desired **switch-off delay**.<br>- There are six fixed values: 2, 5, 10, 15, 30 and 60 minutes. |
| 8 Hours | If you press this key:<br>- The lighting remains **switched on permanently for eight hours**.<br>- The red status LED flashes (0.25 s on and 30 s off).<br>- All other functions on the mini detector are blocked.<br><br>Press this key again to deactivate the function. The red status LED stops flashing. The mini detector is returned to automatic mode. You can now switch on the lighting again according to the selected application.<br><br>You cannot switch off this function using a push button. |
| Memory in | With this button you can store the most recently selected **settings** (light level and switch-off delay that were last set) **into the memory of the IR remote control**. |
| Memory out | Press this key to **send the saved settings to the mini detector**.<br><br>This key is handy for setting the same parameters on various mini detectors simultaneously. |
| Clear memory | This key **erases all settings from the memory of the IR remote control unit**. |
| Fact. setting | The device **is returned to the factory settings**. |
| Test On/Off | The detection range is tested by activating the integrated motion sensor by way of a **walking test**:<br>- The lighting is switched on for five seconds, and the red status LED flashes when the test mode is activated.<br>- The lighting is switched on for five seconds, and the red status LED flashes every time the sensor detects activity.<br><br>The test mode is closed in one of the following ways:<br>• Press Test On/Off on the IR remote control unit.<br>• Press Short push on the IR remote control unit.<br>• Briefly press the connected push button.<br>After this, the mini detector will again work according to the selected settings.<br><br>During the walking test, the light sensor does not work. |
| Short push | This button gives the same result as a short push on the connected push button (see section 3.2.). |
| Long push | This button gives the same result as a long push on the connected push button (see section 3.2.). |

### 4.2. Function keys

| Key | Function |
|---|---|
| Status | If you press this key, the device indicates what the current settings are by way of the red status LED. The green status LED indicates the start status.<br><br>First, the green status LED flashes, and then the red status LED indicates the status. The first time that the red status LED flashes, it indicates the preset light level. The second time it indicates the switch-off delay (see section 3.3.).<br><br>*For example:* The mini detector is set to 300 lux and 10 minutes. Press insert symbol: the green status LED flashes once and the red status LED five times (= 300 lux), then the green status LED flashes once more and the red status LED flashes four times<br>(= 10 min). |
| Light On/Off | You **switch the light on or off permanently**, regardless of the motion detected or the light level. If this function is activated, the red status LED flashes (0.25 s on and 10 s off).<br><br>The mini detector will remain in this function mode until you either:<br>• press Short push once<br>• press the connected push button briefly<br>• press Light On/Off three times within 5 s.<br>After this, the mini detector will again work according to the selected settings. The red status LED flashes once by way of confirmation. |

## 5. OPERATION AND USE

### 5.1. Initial use

Only attach the mini detector to a power supply after all of the cables have been connected. The mini detector is ready for use approximately 40 seconds (warm-up time) after you have switched on the power supply.

While the device is warming up, the red indication LED will flash (0.25 s on and 2 s off) and the load will be switched off for 40 s. Once the device is warmed up, the green status LED flashes twice in rapid succession.

### 5.2. General operation

The integrated light sensor continuously measures the daylight level in the detection area and compares this level to the preset lux value. Thanks to the light sensor, the light switches on automatically only if the mini detector detects motion within the detection range and if there is insufficient daylight present:

- The lighting **remains switched on as long** as **motion** is detected **and as long** there is **insufficient daylight** present in the room.
- **After the last motion is detected, the lighting remains switched on for the duration of the preset switch-off delay (1 to 60 minutes).** As soon as the **switch-off delay has elapsed**, the lighting **switches off**.
- The lighting **also** switches **off** automatically **as soon as the level of daylight is sufficiently high, even if at that moment there is still motion detected in the room**.

### 5.3. Detection range

You can expand the detection range by connecting two mini detectors (350-20085) in parallel (master-master arrangement) (also see Fig. 1). These mini detectors each control the lighting according to their own settings. They have the same detection range (circular with a diameter of 9.5 m). In order to cover an entire area with several detectors, we recommend that you take into account an overlap of approximately 30% (Fig. 6). In the case of a master-master arrangement, the mini detectors function optimally in rooms with little or no daylight.

### 5.4. Examples of applications

Example 1: Attic

Operation of the absence detector:

- The lighting is **automatically switched off**, after a preset time period (switch-off delay), if the mini detector does not detect any more motion in the detection range or if the ambient light level exceeds the preset lux value for a period of five minutes.
- You can **only** switch on the lighting again manually by briefly pressing the push button. If there is sufficient light in the room, the lighting will however not be switched on by a short push on the button. You can also manually switch off the lighting (= eco-off).
- In addition, you can also **press and hold** the push button, which is recommended in situations when the lighting must be switched on or off for longer periods of time:

- If you press and hold the push button **while the lighting is switched on**, the lighting switches off. The mini detector is then blocked as long as activity is detected, and the preset switch-off delay + 2 hours have not yet elapsed. After that, the mini detector works again according to the selected settings, and the lighting is switched on.
- If you press and hold the push button **while the lighting is switched off**, the lighting switches on (depending on the level of daylight present). The lighting remains switched on as long as the mini detector detects activity and the preset switch-off delay + 2 hours has not yet elapsed. After that, the lighting is switched off, the mini detector works again according to the selected settings, and the lighting is switched on.

The red status LED on the mini detector flashes (0.25 s on and 5 s off) to indicate that you have pressed and held the push button. You can interrupt the 'press and hold' function at any time by pressing the push button briefly. After doing so, the lighting is switched on or off, and the mini detector once again works according to the selected settings.

Example 2: Garage

Operation of the presence detector:

- The lighting **automatically switches on** when the mini detector detects motion in the detection range and the light level is below the preset lux value.
- The lighting is once again **automatically switched off**, after a preset time period (switch-off delay), if the mini detector does not detect any more motion in the detection range or if the ambient light level exceeds the preset lux value for a period of five minutes.
- You can manually **switch on the lighting using the push button**, depending on the level of daylight present. If there is sufficient light in the room, the lighting will only be switched on by a long push on the button.

## 6. MAINTENANCE

Dirt can influence the operation of the mini detector. For that reason, always keep the lens clean and dry. To clean the lens, use a damp cloth and water with a small amount of detergent. Never apply any pressure to the lens while cleaning. If the lens or another part of the mini detector is defective, please contact an authorized installer.

## 7. TROUBLESHOOTING

| Problem | Cause | Solution |
|---|---|---|
| The light is on for 5 s and then off for 55 s. | The mini detector's pulse mode was activated with the remote control. | • Press Lock/unlock three times to reset the detector.<br>• Then press Fact. setting.<br>• Finish by pressing Lock/unlock once. Warning: the detector will now be restored to its factory settings (see section 3.1.). To change these, follow the steps in section 4.1. |
| I am unable to set the mini detector. The light is on for 5 s and whenever the sensor detects activity, the red indication LED flashes. | The mini detector is in test mode. | Exit the test mode in one of the following ways:<br>• press Short push on the IR remote control<br>• press the connected push button briefly<br>• press test Test On/Off on the IR remote control |
| I am unable to set the mini detector after installation. The light is on and the red indication LED is flashing (0.25 s on and 2 s off). | The mini detector is still warming up. | Wait 40 s. The green LED will flash twice at short intervals once the warm-up time has passed. Next, the sensor can be set as normal. |
| I am unable to set the mini detector. The sensor is unresponsive. The light remains permanently on or off. The red LED is flashing at regular intervals. | One of the following buttons was pressed on the IR remote control:<br>• Light On/Off: the light remains permanently on or off. The red LED comes on for 0.25 s and goes off for 10 s | • Exit the mode in one of the following ways:<br>- press Short push once<br>- press the connected push button briefly<br>- press Light On/Off three times within 5 s. |
| | • 8 Hours : the light remains on for 8 hours. The red LED comes on for 0.25 s and goes off for 30 s. | • Exit the mode by pressing the 8 Hours button once more. The red indication LED stops flashing. |

## 8. TECHNICAL DATA

| | |
|---|---|
| dimensions | 13.3 x 36 mm (H x W).<br>62.6 x 36 mm (H x W) (incl. concealed part) |
| power supply voltage | 230 Vac ± 10%, 50 Hz |
| power consumption | 0.2 W |
| relay contact | N.O. (max. 10 A), light- and motion-sensitive |
| Drill diameter | 30 mm |
| maximum load | incandescent lamps (2300 W) |
| | 230 V halogen lamps (2300 W) |
| | all low-voltage halogen lamps (500 VA) |
| | fluorescent lamps (non-compensated) (1200 VA) |
| | economy lamps (CFLi) (1200 VA) |
| maximum switching capacity | 140 µF |
| maximum switching current | 165 A/20 ms |
| light sensitivity | 20 – 1000 lux |
| hysteresis on light sensitivity | + 10% |
| switch-off delay | 2 – 60 min. |
| mounting height (Fig. 3) | 2 – 3 m |
| detection angle (Fig. 3) | 360° |
| detection range (Fig. 3) | circular, up to 9.5 m in diameter |
| connected cable | 50 cm, 4 x 2.08 mm² |
| protection degree | IP65 |
| protection degree | class II devices |
| ambient temperature | -5 – +50°C |
| quality mark | CE marking; in compliance with EN60669-2-1 |
| accessories | IR remote control unit (350-20090) |

## 9. WARNINGS REGARDING INSTALLATION

- The installation should be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This manual should be presented to the user. It should be included in the electrical installation file, and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the Niko support service. The latest manual for this product is available on the Niko website at any time.
- During installation, the following should be taken into account (non-exhaustive list):
  - the statutory laws, standards and regulations.
  - the technology currently available at the time of installation.
  - this user manual, which only states general regulations and should therefore be read within the scope of each specific installation.
  - the rules of proper workmanship.

CE

This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. If applicable, you can find the EC declaration of conformity regarding this product at www.niko.eu.

## 10. NIKO SUPPORT

In case of doubt or for the specific exchange procedure in case of a possible defect, contact the Niko support service in Belgium at +32 3 778 90 80 or your wholesaler/installer. Contact details and more information can be found at www.niko.eu under the "Help and advice" section.

## 11. GUARANTEE PROVISIONS

- The period of guarantee is four years from the date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the non-conformity, within two months after stating the defect.
- In case of a non-conformity, the consumer only has the right to a product repair or replacement free of charge, which shall be decided by Niko.
- Niko shall not be held liable for a defect or damage resulting from incorrect installation, improper or careless use, incorrect operation, transformation of the product, maintenance that does not adhere to the maintenance instructions or an external cause, such as damage due to moisture or overvoltage.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sale of consumer goods and the protection of the consumer in the countries where Niko sells, directly or via sister companies, subsidiaries, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the above-mentioned rules and regulations.

Do not dump this product with the unsorted waste. Bring it to a recognised waste collection point. Together with producers and importers, you have an important role to play in the advancement of sorting, recycling and reusing discarded electrical and electronic appliances. In order to finance the waste collection and processing, the government levies a recycling contribution in some cases (included in the purchase price of this product).





nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

**Pred vykonaním inštalácie a aktivácie systému si prečítajte celý návod. Návod uschovajte pre budúce použitie.**

## 1. POPIS

Mini detektor prítomnosti **360° na zapustenú montáž** sa skladá z jednej jednotky, ktorá obsahuje ovládanie zapnutia/vypnutia 1 kanála, pohybový senzor (PIR, resp. pasívna infračervená technológia), svetelný senzor a integrovaný IR prijímač. Všetky vonkajšie jednotky, ako napríklad tlačidlá a svietidlá, sú priamo spojené s mini detektorom, ktorý je zapustený priamo do stropu.

Mini detektor možno nainštalovať a používať s továrenskými nastaveniami. Pre optimálne ovládanie osvetlenia sa avšak odporúča prispôsobiť základné nastavenie z výroby špecifickým podmienkam prostredia a zvláštnym požiadavkám na osvetlenie. Nastavenie je možné upraviť iba pomocou IR diaľkového ovládania (nie je súčasťou dodávky) (kat. číslo: 350-20090).

## 2. INŠTALÁCIA

### 2.1. Zapojenie

**Upozornenie:** Pred inštaláciou mini detektora odpojte všetky napájacie zdroje. Nepripájajte jednotku k napájaciemu zdroju až do dokončenia inštalácie.

Pozrite schému zapojenia (obr. 1A).

Pre pripojenie dvoch mini detektorov paralelne pozrite obrázok 1B (taktiež pozrite časť 5.3.).

### 2.2. Montáž

**Tip:** Neinštalujte mini detektor do blízkosti zdrojov tepla ako sú sporáky alebo elektrické ohrievače, na miesta s prúdením vzduchu (ventilačné systémy) alebo k pohybujúcim sa objektom (obr. 2). Mohlo by dochádzať k zbytočnej aktivácii, pretože detektor reaguje na pohyb a teplo vo svojom okolí.

**Tip:** Odporúčaná montážna výška je 2 až 3 m. Mini detektor funguje optimálne pri výške 3 m. Pri tejto výške má snímaná oblasť mini detektora pohybu priemer 9,5 m (obr. 3).

Mini detektor je vhodný na priamu zapustenú montáž na strop. V strope spravte otvor priemeru 3 cm a po zapojení vložte do otvoru mini detektor. Vďaka pružinovým svorkám na mini detektore sa detektor jednoducho pripevňuje k stropu.

## 3. NASTAVENIA

### 3.1. Továrenské nastavenia

Pri dodávke sú parametre mini detektora nastavené takto:

| Parameter | Továrenské nastavenie |
|---|---|
| použitie | automatické zapnutie/vypnutie (detektor prítomnosti) s možnosťou krátkeho stlačenia tlačidla na:<br>• zapnutie svetla a<br>• vypnutie svetla bez toho, aby bolo treba čakať na automatické (= eco off) vypnutie.<br><br>Krátke stlačenie je závislé od denného svetla. |
| svetelná citlivosť | 100 luxov |
| doba oneskorenia vypnutia | 5 min |

### 3.2. Režimy

**Mini detektor môžete nastaviť**:

- **ako detektor prítomnosti** (automatické zapnutie/vypnutie): Keď je detegovaný pohyb, mini detektor automaticky v závislosti od nastavenej hodnoty luxov zapne osvetlenie.
- **ako detektor neprítomnosti** (manuálne zapnutie/automatické vypnutie): Mini detektor zapne osvetlenie len pri stlačení tlačidla, v závislosti od nastavenej hodnoty luxov.

  Po detegovaní posledného pohybu zostane svetlo zapnuté po dobu nestaveného oneskorenia vypnutia. Po uplynutí času oneskorenia vypnutia sa svetlo vypne.

Ak **pripojíte tlačidlo**, môžete **jeho krátkym stlačením** okamžite zapnúť ako aj vypnúť osvetlenie bez čakania na oneskorenie vypnutia (= eco-off). Pri vypnutí osvetlenia tlačidlom je mini detektor na desať sekúnd uzamknutý, aby sa zabránilo okamžitému opätovnému zapnutiu osvetlenia. Funkcia „eco-off" je najefektívnejší spôsob zapnutia osvetlenia. Svetlo vypnete bez toho, aby ste museli čakať na automatické vypnutie po uplynutí doby oneskorenia. Ak zabudnete vypnúť osvetlenie, bude vypnuté automaticky po uplynutí doby oneskorenia vypnutia.

Ak stlačíte tlačidlo **na dlhšie** ako jednu sekundu, červená stavová LED začne blikať (každých 5 sekúnd na 0,25 s). Osvetlenie zostane zapnuté alebo vypnuté tak dlho, pokým je detegovaná aktivita a nastavený čas oneskorenia vypnutia + 2 hodiny ešte neuplynul. Stlačenie a držanie je vždy závislé od denného svetla.

*Príklad:* v prípade, že bolo oneskorenie vypnutia nastavené na 5 minút, ale vy stlačíte tlačidlo na dobu dlhšiu ako je 1 sekunda, tak sa oneskorenie vypnutia alebo zapnutia predĺži na 2 hodiny a 5 minút.

Ak tlačidlo nebolo správne aktivované alebo mini detektor správne neprijal signál z tlačidla, zelená a červená stavová LED budú striedavo blikať (každých 5 sekúnd na 0,25 s).

Ohľadom konkrétnych príkladov použitia pozrite časť 5.4.

### 3.3. Svetelná citlivosť a doba oneskorenia vypnutia

Pomocou špecifických tlačidiel na IR diaľkovom ovládaní (obr. 5) môžete nastaviť **úroveň svetla (svetelná citlivosť)**, pri ktorej má byť osvetlenie zapnuté a nastaviť **oneskorenie vypnutia**. Môžete si vybrať z množstva fixných hodnôt luxov a časov (pozrite časť 4.1).

Tlačidlom (Status) môžete obnoviť nastavenia mini detektora. Ak bol detektor nastavený napríklad na 100 luxov s oneskorením vypnutia 5 minút, raz zabliká zelená LED. Potom trikrát zabliká červená LED ako ukazovateľ intenzity svetla (100 luxov), a potom zabliká zelená LED.

| **Úroveň osvetlenia** | 20 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | ∞ | Learn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Počet bliknutí červenej stavovej LED | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Na záver ešte trikrát zabliká červená LED ako ukazovateľ nastavenia oneskorenia vypnutia.

| **oneskorenia vypnutia** | puls | 2 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Počet bliknutí červenej stavovej LED | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Ak si želáte zmeniť nastavenia mini detektora, tak si prosím prečítajte odsek 4.

## 4. IR DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE

IR diaľkové ovládanie (obr. 5) použijete na výber inej aplikácie, na vykonanie testu alebo zadanie ďalších parametrov.

### 4.1. Tlačidlá nastavenia

Ak chcete zmeniť nastavenia mini detektora:

1. Pre odblokovanie prístroja stlačte (Lock/unlock) trikrát do piatich sekúnd.

   Zelená stavová LED na znak potvrdenia dvakrát blikne. Detektor je teraz v nastavovacom režime.

2. Zmeňte úroveň osvetlenia alebo hodnotu oneskorenia vypnutia pomocou tlačidiel nižšie. Červená LED zabliká pre potvrdenie, že detektor pohybu prijal signál z diaľkového ovládania.

3. Jedenkrát stlačte (Lock/unlock) na odblokovanie detektora.

   Zelená stavová LED na znak potvrdenia dvakrát blikne. Zmenené nastavenie sa aktivuje a detektor sa vráti do novo zvoleného nastavenia.

   **Poznámka:** Ak detektor nezablokujete, bude zablokovaný automaticky po jednej minúte. Všetky zmeny sa potom automaticky uložia.

| Tlačidlo | Funkcia |
|---|---|
| App. Auto | Použite toto tlačidlo na nastavenie mini detektora ako **detektora prítomnosti**. |
| App. Active | Použite toto tlačidlo na nastavenie mini detektora ako **detektora neprítomnosti**. |
| 20 Lux, 50 Lux, 100 Lux, 200 Lux, 300 Lux, 400 Lux, 500 Lux, 700 Lux, 1000 Lux, No Lux | - Použite tieto červené tlačidlá na nastavenie požadovanej **úrovne svetla** (hodnota luxov).<br>- K dispozícii je desať fixných hodnôt luxov: 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 700, 1000 luxov a žiadne (nezávislé od svetla). |
| Learn actual lux | - Použite toto tlačidlo pre nastavenie **aktuálnej úrovne** svetla v miestnosti ako želanej úrovne, pri ktorej sa má zapnúť osvetlenie.<br>- Po stlačení tohto tlačidla blikne červená stavová LED jedenkrát pre indikáciu toho, že aktuálna úroveň svetla sa načítava. Ak je úroveň svetla mimo rozsahu 20 až 1500 luxov, uloží sa minimálna úroveň (20 luxov) alebo maximálna úroveň (1500 luxov).<br><br>Toto nastavenie použite, ak sa v miestnosti dosiahla požadovaná minimálna úroveň svetla. Toto je úroveň, pri ktorej by malo dôjsť k zapnutiu osvetlenia, keďže denné svetlo už nie je postačujúce. |
| 2min, 5min, 10min, 15min, 30min, 60min | - S týmito modrými tlačidlami môžete nastaviť požadovanú hodnotu **oneskorenia vypnutia**.<br>- K dispozícii je šesť fixných hodnôt: 2, 5, 10, 15, 30 a 60 minút. |
| 8 Hours | Ak stlačíte toto tlačidlo:<br>- Osvetlenie **zostane natrvalo zapnuté na osem hodín**.<br>- Červená stavová LED bude blikať (na 0,25 sekundy každých 30 sekúnd).<br>- Všetky ostatné funkcie mini detektora budú blokované.<br><br>Opätovne stlačte toto tlačidlo pre deaktivovanie funkcie. Červená stavová LED prestane blikať. Mini detektor sa vráti do automatického režimu. Opätovne môžete teraz zapnúť osvetlenie podľa zvolenej aplikácie.<br><br>Túto funkciu nemôžete vypnúť prostredníctvom tlačidla. |
| Memory in | Pomocou tohto tlačidla môžete do pamäte diaľkového ovládania IR uložiť naposledy zvolené nastavenia (úroveň osvetlenia a oneskorenie vypnutia, ktoré boli naposledy nastavené). |
| Memory out | Toto tlačidlo stlačte na **odoslanie uloženého nastavenia do mini detektora**.<br><br>Toto tlačidlo je užitočné na nastavenie rovnakých parametrov na rôznych detektoroch súčasne. |
| Clear memory | Toto tlačidlo **vymaže všetky nastavenia z pamäte IR diaľkového ovládania**. |
| Fact. setting | Prístroj **sa vráti do továrenského nastavenia**. |

| | |
|---|---|
| Test On/Off | Snímaná oblasť sa testuje aktivovaním integrovaného snímača pohybu pre **testovací režim**:<br>- Osvetlenie sa zapne na päť sekúnd a červená stavová LED blikne vždy, keď zaregistruje aktivitu.<br>- Osvetlenie sa zapne na päť sekúnd a červená stavová LED blikne vždy, keď zaregistruje aktivitu.<br><br>Testovací režim je možné ukončiť jedným z nasledovných spôsobov:<br>• Stlačte Test On/Off na IR diaľkovom ovládaní.<br><br>• Stlačte Short push na IR diaľkovom ovládaní.<br><br>• Krátko stlačte pripojené tlačidlo.<br>Mini detektor bude následne fungovať podľa zvoleného nastavenia.<br><br>Svetelný senzor je počas testovacieho režimu vypnutý. |
| Short push | Týmto tlačidlom dosiahnete rovnaký výsledok, ako keby ste krátko stlačili pripojené tlačidlo (viď.odsek 3.2.). |
| Long push | Týmto tlačidlom dosiahnete rovnaký výsledok, ako keby ste dlho stlačili pripojené tlačidlo (viď.odsek 3.2.). |

### 4.2. Funkčné tlačidlá

| Tlačidlo | Funkcia |
|---|---|
| Status | Ak stlačíte toto tlačidlo, prístroj zobrazí aktuálne nastavenie pomocou červenej stavovej LED. Zelená stavová LED indikuje začiatočný stav.<br><br>Najprv blikne zelená stavová LED a následne červena stavová LED indikuje stav. Prvé bliknutie červenej stavovej LED indikuje nastavenú úroveň svetla. Druhé bliknutia indikujú oneskorenie vypnutia (pozrite časť 3.3.).<br><br>Napríklad: Mini detektor je nastavený na 300 luxov a 10 minút. Stlačte Status zelená LED blikne jedenkrát a červená LED blikne päťkrát (= 300 luxov), následne opäť blikne zelená LED jedenkrát a červená LED blikne štyrikrát (= 10 minút). |
| Light On/Off | **Natrvalo vypnete alebo zapnete osvetlenie**, bez ohľadu na zistený pohyb alebo úroveň osvetlenia. V prípade, ak bola táto funkcia aktivovaná, červená LED bliká (na 0,25 s každých 10 s).<br><br>Mini detektor zostáva vo funkčnom režime pokiaľ:<br>• ak trikrát za 5 sekúnd nestlačíte tlačidlo Light On/Off.<br>• raz Short push nestlačíte tlačidlo.<br>• krátkym nestlačíte pripojené tlačidlo.<br>Mini detektor bude následne fungovať podľa zvoleného nastavenia. Červená stavová LED na znak potvrdenia jedenkrát blikne. |

## 5. PREVÁDZKA A POUŽÍVANIE

### 5.1. Prvé použitie

Po zapojení všetkých káblov pripojte mini detektor k zdroju napájania. Mini detektor je pripravený na použitie približne o 40 sekúnd (zahrievací čas) po zapnutí napájania.

Počas zahrievanie zariadenia červená LED kontrolka zabliká (na 0,25 sekundy každé 2 sekundy) a záťaž sa vypne na dobu 40 sekúnd. Červená stavová LED dióda bliká (každé 2 s zasvieti na 0,25 s), kým sa detektor zahreje. Keď sa zahreje, zelená stavová LED dvakrát rýchlo po sebe blikne.

### 5.2. Bežná prevádzka

Integrovaný svetelný senzor priebežne meria intenzitu denného svetla v snímanej oblasti a porovnáva ju s nastavenou hodnotou. Vďaka svetelnému senzoru sa svetlo zapne automaticky iba v prípade, ak mini detektor zachytí pohyb v snímanej oblasti a súčasne intenzita denného osvetlenia je nedostatočná:

- Osvetlenie **zostane zapnuté tak dlho**, **kým je** v snímanej oblasti pohyb **a** množstvo **denného svetla** v miestnosti je **nedostatočné**.
- **Po zachytení posledného pohybu zostane svetlo zapnuté po dobu nestaveného oneskorenia vypnutia (1 až 60 minút).** Po **uplynutí času oneskorenia vypnutia** sa svetlo **vypne**.
- Osvetlenie sa automaticky **vypne aj vtedy**, **keď je úroveň denného svetla dostatočne vysoká, aj keď je v miestnosti stále pohyb**.

### 5.3. Snímaná oblasť

Snímanú oblasť môžete rozšíriť pomocou zapojenia dvoch mini detektorov (350-20085) paralelne (zapojenie master-master) (pozrite aj obr. 1). Každý z týchto mini detektorov ovláda osvetlenie podľa svojich vlastných nastavení. Majú rovnakú oblasť snímania (kruhovú s priemerom 9,5 m). Aby bolo možné pokryť celú plochu s niekoľkými detektormi, odporúčame počítať s presahom asi 30 % (obr. 7). Pri zapojení master-master fungujú mini detektory optimálne v miestnostiach, kde nie je žiadne denné svetlo, alebo kde je ho málo.

### 5.4. Príklady použitia

Príklad 1: Povala

Fungovanie detektora neprítomnosti:

- Osvetlenie sa **automaticky vypne** po uplynutí nastaveného času (oneskorenie vypnutia), ak mini detektor nezaznamenáva žiadne ďalšie pohyby v snímanej oblasti alebo ak úroveň prirodzeného svetla prekročí nastavenú hodnotu luxov na dlhšie ako päť minút.
- Osvetlenie môžete opäť zapnúť **iba** manuálne, krátkym stlačením tlačidla. Ak je v miestnosti dostatok svetla, tak nie je možné osvetlenie zapnúť krátkym stlačením tlačidla. Osvetlenie môžete taktiež manuálne vypnúť (= eco off).
- Okrem toho môžete tiež **stlačiť a podržať** tlačidlo, čo sa odporúča v situáciách, keď chcete osvetlenie zapnúť alebo vypnúť na dlhšiu dobu:
  - Ak stlačíte a podržíte tlačidlo **pri zapnutom osvetlení**, osvetlenie sa vypne. Mini detektor je potom zablokovaný tak dlho, pokým je detegovaná aktivita a nastavený čas oneskorenia vypnutia + 2 hodiny ešte neuplynul. Po tomto čase mini detektor pracuje opäť podľa zvoleného nastavenia a osvetlenie sa zapne.
  - Ak stlačíte a podržíte tlačidlo, **keď je osvetlenie vypnuté**, osvetlenie sa zapne. Osvetlenie zostane zapnuté tak dlho, kým mini detektor deteguje aktivitu a nastavený čas oneskorenia vypnutia + 2 hodiny ešte neuplynul. Po tomto čase sa osvetlenie vypne, mini detektor pracuje opäť podľa zvoleného nastavenia a osvetlenie sa zapne.

Červená stavová LED na mini detektore bude blikať (každých 5 sekúnd na 0,25 sekundy), čo znamená, že ste stlačili a podržali tlačidlo. Funkciu „stlačenie a podržanie" môžete kedykoľvek prerušiť krátkym stlačením tlačidla. Keď tak spravíte, osvetlenie zapne alebo vypne a mini detektor pracuje opäť podľa zvoleného nastavenia.

Príklad 2: Garáž

Fungovanie detektora prítomnosti:

- Osvetlenie **sa automaticky zapne**, keď mini detektor deteguje pohyb v snímanej oblasti a úroveň svetla je nižšia ako nastavená hodnota luxov.
- Osvetlenie sa opäť **automaticky vypne** po uplynutí nastaveného času (oneskorenie vypnutia), ak mini detektor nezaznamenáva žiadne ďalšie pohyby v snímanej oblasti alebo ak úroveň prirodzeného svetla prekročí nastavenú hodnotu luxov na dlhšie ako päť minút.
- Osvetlenie môžete **zapnúť manuálne pomocou tlačidla**, v závislosti od aktuálnej úrovne prirodzeného svetla. Ak je v miestnosti dostatok svetla, tak osvetlenie je možné zapnúť len dlhým stlačením tlačidla.

## 6. ÚDRŽBA

Fungovanie mini detektora môžu ovplyvniť nečistoty. Preto udržiavajte šošovky čisté a suché. Na čistenie šošoviek používajte vlhkú handričku a vodu s malým množstvom čistiaceho prostriedku. Pri čistení šošoviek nikdy nepoužívajte tlak. Ak sú šošovky alebo iné časti detektora prítomnosti chybné, obráťte sa na autorizovaného elektroinštalatéra.

## 7. ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

| Problém | Príčina | Riešenie |
|---|---|---|
| Svetlo sa na 5 sekúnd zapne a potom sa na 55 sekúnd vypne. | Pulzný režim mini detektora bol aktivovaný pomocou diaľkového ovládania. | Trikrát stlačte tlačidlo Lock/ unlock oaby ste resetovali detektor.<br>Potom stlačte tlačidlo Fact. setting.<br>Proces dokončíte jedným stlačením tlačidla Lock/ unlock.<br>Upozornenie: v detektore budú teraz obnovené továrenské nastavenia (viď. odsek 3.1.). Ak chcete zmeniť tieto nastavenia, postupujte podľa pokynov v odseku 4.1. |
| Nedokážem nastaviť mini detektor. Svetlo sa na 5 sekúnd zapne, a vždy keď snímač zaznamená pohyb, zabliká červená LED kontrolka. | Mini detektor je v testovacom režime. | Testovací režim opustíte jedným z nasledujúcich spôsobov:<br>• Short push tlačidlo na IR diaľkovom ovládaní.<br>• Krátko stlačte pripojené tlačidlo.<br>• Stlačte tlačidlo Test On/Off na IR diaľkovom ovládaní. |
| Po inštalácii nedokážem nastaviť mini detektor. Svetlo je zapnuté a červená LED kontrolka bliká (na 0,25 sekundy každé 2 sekundy). | Mini detektor sa stále zahrieva. | Počkajte 40 sekúnd. Po uplynutí času potrebného na zahriatie dvakrát zabliká zelená LED v krátkych intervaloch. Potom môžete snímač nastaviť ako za normálnych okolností. |
| Nedokážem nastaviť mini detektor. Snímač nereaguje. Svetlo je trvalo zapnuté alebo vypnuté. Červená LED bliká v pravidelných intervaloch. | Na IR diaľkovom ovládaní bolo stlačené jedno z nasledovných tlačidiel:<br>• Light On/Off : svetlo je trvalo zapnuté alebo vypnuté. Červená LED sa na 0,25 sekúnd zapne a potom sa na 10 sekúnd vypne. | • Tento režim opustíte jedným z nasledujúcich spôsobov:<br>- jedným Short push stlačením tlačidla<br>- krátkym stlačením pripojeného tlačidla<br>- ak trikrát za 5 sekúnd stlačíte tlačidlo Light On/Off |
| | • 8 Hours : osvetlenie zostane osem hodín zapnuté. Červená LED sa na 0,25 sekúnd zapne a potom sa na 30 sekúnd vypne. | • Režim opustíte, ak ešte raz stlačíte tlačilo 8 Hours. Červená LED kontrolka prestane blikať. |

## 8. TECHNICKÉ ÚDAJE

| | |
|---|---|
| rozmery | 13,3 x 36 mm (V x Š).<br>62,6 x 36 mm (V x Š) (vrátane skrytej časti) |
| sieťové napätie | 230 Vac ± 10%, 50 Hz |
| spotreba elektrickej energie | 0,2 W |
| reléový kontakt: | N.O. (max. 10 A), s bezpotenciálovým kontaktom, citlivý na svetlo a pohyb |
| priemer vrtáka | 30 mm priemer |
| maximálna záťaž | žiarovky (2300 W) |
| | 230 V halogénové žiarovky (2300 W) |
| | všetky nízkonapäťové halogénové žiarovky (500 VA) |
| | žiarivky (nekompenzované) (1200 VA) |
| | úsporné žiarivky (CFLi) (1200 VA) |
| maximálna kapacitná záťaž | 140 µF |
| maximálna kapacitná záťaž | 165 A/20 ms |
| svetelná citlivosť | 20 – 1000 lux |
| hysteréza svetelnej citlivosti | + 10% |
| doba oneskorenia vypnutia | 2 až 60 min. |
| montážna výška (obr. 3) | 2 až 3 m |
| uhol snímania (obr. 3) | 360° |
| snímaná oblasť (obr. 3) | kruhová, s priemerom do 9,5 m |


nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

| | |
|---|---|
| Prívodný kábel | 50 cm, 4 x 2,08 mm² |
| stupeň ochrany | IP65 |
| stupeň ochrany | zariadenia triedy II |
| prevádzková teplota | -5 až +50°C |
| značka kvality | označenie CE v súlade s EN 60669-2-1 |
| príslušenstvo | IR diaľkové ovládanie (350-20090) |

## 9. UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE

- Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný odborník v súlade s platnými predpismi.
- Tento návod musí byť odovzdaný užívateľovi. Musí byť súčasťou dokumentácie o elektrickej inštalácii a musí byť odovzdaný každému novému užívateľovi. Ďalšie kópie návodu sú dostupné na web stránke Niko alebo cez služby zákazníkom. Najnovší návod na inštaláciu tohto výrobku je k dispozícii na internetových stránkach Niko.
- Počas inštalácie je potrebné brať do úvahy nasledovné (neobmedzuje sa iba na nasledovný zoznam):
  - aktuálne zákony, normy a vyhlášky.
  - aktuálny stav technológie v čase inštalácie.
  - tento návod na použitie, ktorý obsahuje iba všeobecné pravidlá, je potrebné použiť s ohľadom na špecifiká každej inštalácie.
  - pravidlá správnej inštalácie.

CE

Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. V prípade potreby nájdete príslušné ES vyhlásenie o zhode na www.niko.eu.

## 9. NIKO TECHNICKÁ PODPORA

Ak máte otázky, obráťte sa na zastúpenie firmy Niko (Slovenská republika: +421 2 63 825 155) alebo váš veľkoobchod. Ďalšie informácie a kontakty nájdete na stránke www.niko.eu v sekcii “Pomoc a podpora”.

## 10. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Záručná doba je štyri roky od dátumu dodávky. Za dátum dodávky sa považuje dátum fakturácie alebo vydania iného daňového dokladu zákazníkovi. Ak takýto doklad nie je k dispozícii, platí dátum výroby.
- Zákazník je povinný písomnou formou informovať Niko o poruche do dvoch mesiacov od jej objavenia.
- V prípade poruchy výrobku má zákazník nárok na bezplatnú opravu alebo výmenu (na základe posúdenia firmy Niko).
- Niko nenesie zodpovednosť za poruchu alebo poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou, nesprávnym alebo nedbalým použitím, prepravou výrobku, nesprávnou údržbou, alebo vonkajšími vplyvmi ako sú zvýšená vlhkosť či prepätie.
- Záväzné zákony národnej legislatívy, týkajúce sa predaja tovaru a ochrany zákazníka platné v krajinách, kde sa predávajú výrobky Niko, priamo alebo cez sesterské či dcérske spoločnosti, reťazce, distribútorov, agentov alebo stálych predajných zástupcov, sú nadriadené vyššie uvedeným pravidlám a nariadeniam.

Vyradený výrobok nevhadzujte do netriedeného odpadu. Prineste ho do oficiálnej zberne odpadu. Spoločne s výrobcami a importérmi máte dôležitú úlohu v rozvoji triedenia, recyklácie a opätovného použitia vyradených elektrických a elektronických prístrojov.

**Fig./Abb./Obr. 1**

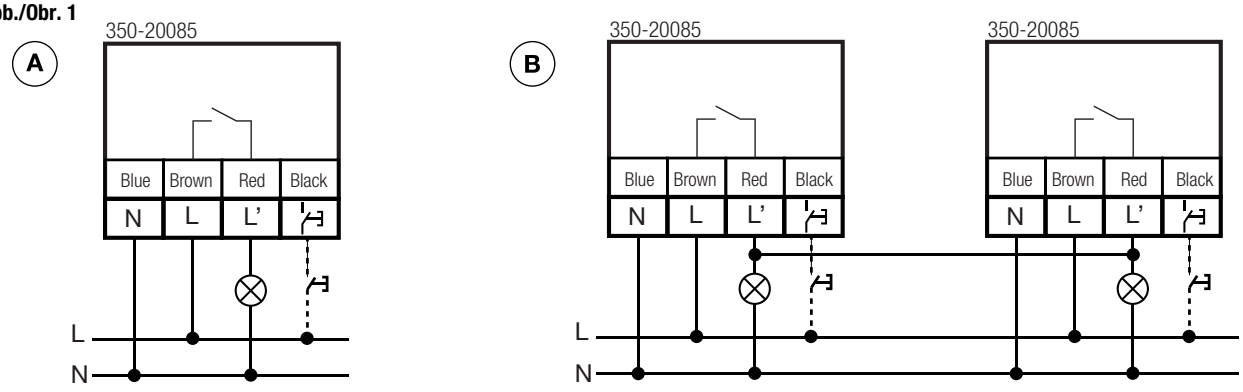



**Fig./Abb./Obr. 2**

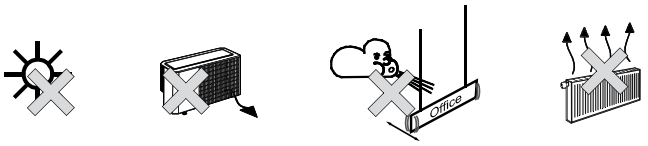



**Fig./Abb./Obr. 3**

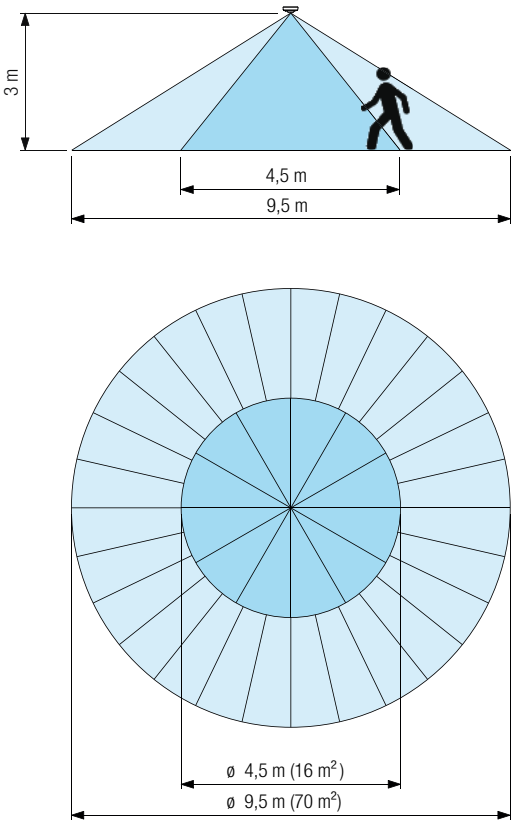
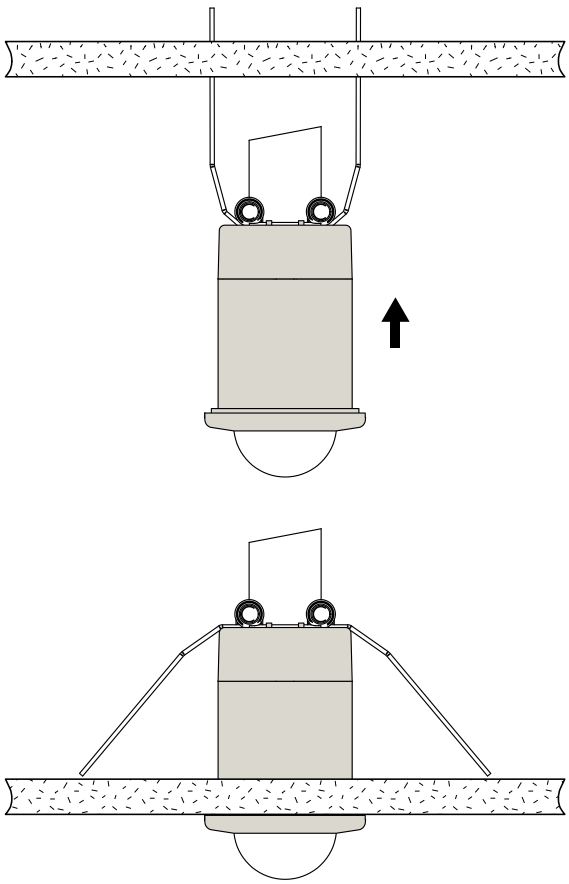



**Fig./Abb./Obr. 4**





nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

**Fig./Abb./Obr. 5**

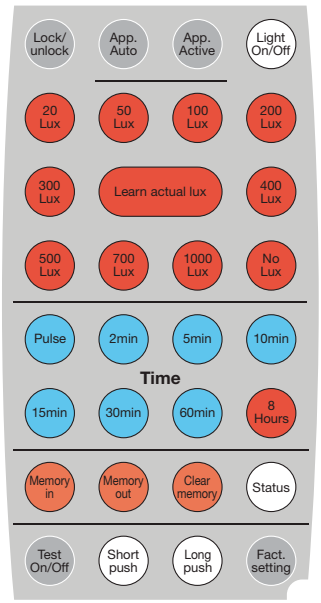
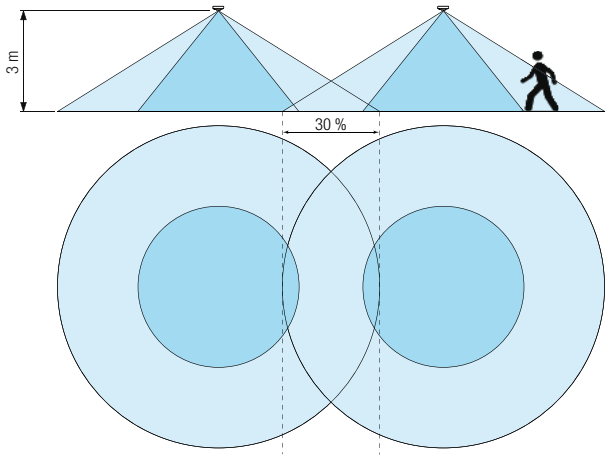



**Fig./Abb./Obr. 6**







nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

nv **Niko** sa Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium — tel. +32 3 778 90 00 — fax +32 3 777 71 20 — e-mail: support@niko.be — www.niko.eu

PM350-20085R15331